Marumba cristata (Butler, 1875) - ein Artenkomplex?

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

Ulf Eitschberger

eingegangen am 1.XII.2014

Zusammenfassung: Der *Marumba cristata*-Artenkomplex wird revidiert. Die Inselpopulationen von Sumatra, Jawa, Flores, Sumbawa und Borneo werden zur Art erhoben bzw. neu beschrieben: *M. titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, *M.* ***roepkei*** **spec. nov.**, *M. tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, *M.* ***paukstadtorum*** **spec. nov.** und *M. borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.** Alle Festlandpopulationen von Indien, Indochina und China werden, mit Ausnahmen von *M. centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, zu *M. cristata* (Butler, 1875) zusammengefaßt.

Abstaract: The *Marumba cristata*-species complex is revised. All populations from Sumatra, Java, Flores, Sumbawa, and Borneo are raised to specific level, respectively are described as new species: *M. titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, *M.* ***roepkei*** **spec. nov.**, *M. tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, *M.* ***paukstadtorum*** **spec. nov.**, and *M. borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.** All mainland populations from India, Indochina, and China, except *M. centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, are combined as *M. cristata* (Butler, 1875).

Vorausbemerkungen: Die Arbeit von Brechlin (2014) hat mich bewogen, die Untersuchungen an dieser Art wieder aufzugreifen, die ich im Oktober 2013 begonnen hatte, dann aber aufgrund der großen Unterschiede in der Genitalmorpholgie jeder einzelnen Population habe ruhen lassen, da mir andere Arbeiten wichtiger schienen. Die Unterschiede der Genitalien einer jeden untersuchten Population aus dem Gesamtverbreitungsgebiet (Nordindien, Nepal, Ostpakistan, Burma, Thailand, Laos, Vietnam, Malaysia, China, Sumatra, Jawa, Flores, Sumbawa, Borneo) der Art, sind derart groß, so daß man, nach Zugrundelegung der allgemein gültigen Auffassung, die Wertigkeit der Genitalmorphologie betreffend, von jedem genitalisierten Tier eine neue Art beschreiben könnte, ohne sich dabei dann großer Kritik auszusetzen.
Als nur die ersten drei Präparate von Tieren aus Indien und den Cameron Highlands/Malaysia genitalmorphologisch ausgewertet waren (GP 5618-5620: Abb. 1-3, 41-43, 81-192, 1358-1336), schien sich der Anfangsverdacht zu bestätigen, daß es sich bei dem phänotypisch doch recht auffallenden Tier von den Cameron Highlands (Abb. 1360, 1361), um eine neue Art handelt. Eines der beiden indischen Tiere (Abb. 1358, 1359) müßte eigentlich gleichfalls einer neuen Art angehören, denn zu groß sind bei diesen drei Präparaten die Unterschiede allein in den Umrißformen von Uncus, Gnathos, Aedoeagus (Abb. 1, 2, 41-43) und dem Processus costae (Abb. A, B) - uns fehlt leider zum Vergleich das Genital des Typus, der sich im NHML befindet; nach den bisherigen Erfahrungen mit dieser Art, wird uns das allerdings auch nicht viel weiter helfen, berücksichtigt man die große Variabilität der Art, phänotypisch wie auch genitalmorphologisch - was sich dahinter verbirgt, wissen wir momentan überhaupt nicht.
Die bisherigen Untersuchungen der Genitalmorphologie bei vielen Gattungen aus der Familie der Sphingidae hat aber in der Vergangenheit gezeigt, daß Arten einiger Gattungen eine ungeheuere Variabilität einzelner Genitalstrukturen aufweisen können, die nur schwer interpretierbar sind und die die Unterscheidung der einzelnen Arten erschwert oder gar unmöglich macht (z. B. Eitschberger, 2003, 2003 a, 2004, 2007). So scheint es auch bei *Marumba cristata* (Btl.) der Fall zu sein, da es sehr unwahrscheinlich ist, daß 30 und mehr Arten nebeneinander auf dem südostasiatischen Festland vorkommen, dazu teilweise sogar syntop!
Von jeder Population der *M. cristata* (Btl.) eine „Natio“ zu beschreiben, so wie das Obratzov (1966) bei *Amata phega* (Linnaeus, 1758) getan hat, erscheint wenig sinnvoll.
Um mehr über die innerartliche Variabiltät der Genitalstrukturen von *M. cristata* (Btl.) zu erfahren, wurden anschließend weitere Tiere untersucht (GP 5630-5671). Leider liegen nicht von allen untersuchten Populationen ♀♀ vor, so daß hier eine große Lücke bleibt. Die Ergebnisse belegen allerdings, daß es sehr schwierig ist, nach den Genitalstrukturmerkmalen Arten, die auf dem Festland in Verbindung stehen können, zu unterscheiden, es sei denn man stellt sich stur und beschreibt aufgrund der Unterschiede eine neue Art nach der anderen, und richtet ein unüberschaubares Chaos an. Von einzelnen Tieren detaillierte Beschreibungen der Genitalstrukturen anzufertigen ist bei dieser Art bzw. Artengruppen überflüssig - hier helfen nur gute und möglichst viele Bilder. Nur durch das Bildmaterial kann man sich hier einen Überblick verschaffen und etwaige konstante Unterschiede eines oder mehrerer Merkmale versuchen annähernd richtig zu deuten.
Anders sehen die Verhältnisse bei den isolierten Inselvorkommen aus, die in Taiwan, Sumatra, Jawa, Flores, Sumbawa und Borneo fliegen. Aber auch Tiere in China, unterscheiden sich deutlich durch den Flügelschnitt von der typischen *M. cristata* (Btl.), die dort zusätzlich vorkommt - ob auch gemeinsam, ist mir nicht bekannt, so daß ich mich, seit ich vor etlichen Jahren die ersten Tiere davon sah, wunderte, daß sie noch namenlos und unbeschrieben waren. Aus Zeitmangel habe ich selbst von einer Untersuchung und anschließenden Beschreibung abgesehen, da das erhebliche Zeit in Anspruch genommen hätte. Die lange überfällige Beschreibung dieser chinesischen Population wurde jetzt durch Brechlin (2014: 61-62, Fabtaf.: 7, 8) nachgeholt.
Alle Inselpopulationen, auch wenn beispielsweise Sumatra nicht sehr weit von der Malayischen Halbinsel entfernt liegt, scheinen diese doch gut voneinander isoliert und vom Festland getrennt zu sein, bedingt durch die Trägheit der ♀♀. An Bord seiner Schiffe hat Kapitän Ulrich Paukstadt, der das Meer der süostasiatischen Inselstaaten sehr häufig befahren hat, in den vergangenen Jahrzehnten noch nie eine „*Marumba cristata* (Btl.)“ gesehen (pers. com.), sehr wohl aber andere Schwärmerarten (Paukstadt, 1996:109-110).

Diese Arbeit kann nur dazu anregen, die Forschung auch bei dieser „Art“ zu intensivieren, denn der hier gezeigte Überblick ist, da noch viel zu wenig Genitalpräparate angefertigt wurden, ♀♀ von zuvielen Populationen noch nicht zur Verfügung stehen und das

Wissen über die Biologie und das Verhalten der einzelnen Populationen kaum oder nicht bekannt ist, sehr grob und pauschaliert zwangsläufig Vieles.

Verwendete Abkürzungen:
EMEM: Entomologisches Museum Dr. Ulf Eitschberger, Marktleuthen, Forschungsinstitut des McGuire Center for Lepidoptera & Biodiversity, Gainesville, Florida, U. S. A.
GP: Genitalpräparat.
HT: Holotypus.
NHML: Natural History Museum, London.
TD: Typusdeposition/Typenverbleib.
TL: Typuslokalität/Type locality.
WMW: Museum Dr. Thomas Witt, München.

Die momentane Gliederung des *Marumba cristata* (Butler, 1875)-Artenkomplexes

Marumba cristata (Butler, 1875) (Abb. 1358-1415, 1424-1427, 1484-1452)
Triptogon cristata Butler, 1875, Proc. Zool. Soc. London **1875**: 253-254.
TL: „Vicinity of Darjeeling" [Nordost-Indien].
TD: NHML.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Triptogon cristata, Butler (1876:586).
Triptogon cristata Cotes & Swinhoe, (1887: 25).
Marumba cristata, Kirby (1892: 707).
Polyptychus dyras, Hampson [1893: 69].
Marumba cristata, Rothschild & Jordan (1903: 272).
Marumba cristata, Rothschild & Jordan (1906-1907: 55).
Marumba cristata, Jordan (1911: 241, Taf. 42e).
Marumba cristata,Wagner (1913: 106).
„*Marumba cristata* Btl. f. t. *ochrea* nov." [überwinternde Form/gen. vern.], Mell (1922: 115).
„*Marumba cristata* Btl. f. t. *iodeides* nov." [Sommergeneration/gen. aest.], Mell (1922: 115).
Marumba cristata ochrea, Mell (1922 a: 145-145).
Marumba cristata f. vern. *ochrea,* Mell (1922 a: 147).
Marumba cristata f. aestiv. *jodeides* [sic], Mell (1922 a: 147).
Marumba cristata cristata, Bell & Scott (1937: 176-178, Abb. 35 A-C).
Marumba cristata jodeides [sic]*,* Clark (1937: 31).
Marumba cristata cristata, Kernbach (1960: 187).
Marumba cristata cristata, d'Abrera (1986: 80, 81: [4]).
Marumba cristata jodeides [sic]*,* d'Abrera (1986: 80).
Marumba cristata cristata (Butler, 1975 [sic]), Haruta (1992: 85, Taf. 22: 5).
Marumba cristata ochrea, Chang (1989: 35).
Marumba cristata cristata, Inoue & Lin (1992: 157).
Marumba cristata cristata, Allen, M. (1993: 21, Taf. 11: 11.b).
Marumba cristata cristata, Bridges (1993: VII.20; VIII.15).
Marumba cristata, Smetacek (1994: 17-18) (partim).
Marumba cristata cristata, Kitching & Spitzer (1995: 175)
Marumba cristata titan, (Inoue et al., 1997: 43) (partim).
Marumba cristata cristata, Kitching & Cadiou (2000: 57).
Marumba cristata,Yano & Wang (2011: 153) (partim).
Marumba cristata cristata, Heppner (2012: 32).
Marumba cristata, Zolotuhin & Ryabov (2012: 69-70, Taf. 6: 41).
Marumba cristata cristata, Brechlin (2014: 60, Farbtaf.: 5 - ♂, 6 - ♀, Genitaltaf.: 13 - ♂, 14 - ♂).

Trotz der großen Unterschiede, die die einzelnen Tiere von unterschiedlichen Orten auf dem südostasiatischen Festland, besonders in genitalmorphologischer Hinsicht zeigen, werden vorläufig alle zu *M. cristata* (Btl.), ohne eine subspezifische Unterteilung, zusammengefaßt.

Einige Populationen, beispielsweise aus NO-Indien oder aus Nepal, benötigen noch einer genauen Betrachtung, um deren Status zu klären. Die Heterogenität vieler Populationen ist rätselhaft, denn allgemein gilt: Bei jeder Population treten kleine, aber auch sehr große Falter auf; diese können heller (Abb. 1358) oder dunkler Braun (Abb. 1360) sein - das hellere oder dunklere Braun der Flügelfärbung kann generationsbedingt sein - die Frühjahrsfalter sind meist heller, wohingegen die dunkleren später im Jahr erscheinen; eine feste Regel gibt es hier aber nicht, da syntop und synchron beide Farbmorphen auftreten können; die sieben dunkelbraunen Transversallinien der Vorderflügel können fast parallel zueinander verlaufen (Abb. 1360), sie können aber auch zusammenlaufen (Abb. 1394) - alle Varaitionen sind zu sehen, hat man Serien an Faltern vorliegen, die groß genug sind; vereinzelt treten auch Falter mit acht Transversallinien auf (z. B. Abb. 1396, 1408, 1412, 1414); der am Innenrand der Vorderflügel, vor dem Innenwinkel liegende

dunkelbraune, rundliche bis ovale Fleck kann klein (Abb. 1360) oder groß sein (Abb. 1362), er kann aber auch ganz fehlen (Abb. 1358). Die Wellung oder Zackung des Vorderflügelaußenrands kann stark (Abb. 1361) oder auch schwächer sein (Abb. 1363), sie kann auch fast völlig fehlen (Abb. 1373); der Außenrand kann leicht konvex, gerade oder konkav verlaufen (Abb. 1448-1450); die Vorderflügel sind bei den meisten Populationen, auf dem Festland, wie auch auf den Inseln, langgestreckt (z. B. Abb. 1360-1364) - es gibt aber auch Populationen bei denen die Vorderflügel breiter und gedrungener sind (z. B. Abb. 1448-1451), was normaler Weise auf eine Differenzierung auf Art- oder Unterartebene hindeutet.
Eine Population aus Nordindien, von der ein Tier (Abb. 1358, 1359) in der Tat deutlich im Genital (GP 5618: Abb. 1), besonders aber durch den sehr kurzen Aedoeagus (Abb. 41) auffällt, sollte noch eingehender betrachtet werden, ebenso die isoliert liegende Population von Hainan, ob diese nicht einen eigenen Namen verdienen. Die chinesischen Populationen von *M. cristata* (Btl.), die in Fujian, Hunan, Jiangxi und Guizhon fliegen, fallen alle durch einen nach außen gerundeten/konvexen Außenrand der Vorderflügel auf, die auch gedrungener wirken - also nicht so langgestreckt sind (Abb. 1404-1409). Diese verdienen sicherlich einen eigenen Namen, auch wenn derartige Falter auch andernorts, wie z. B. in Vietnam fliegen (Abb. 1449, 1450). Von einer Beschreibung sehe ich momentan ab - vielleicht erfolgt diese später oder wird mir durch Andere abgenommen, die sich wirklich eingehend mit der Art beschäftigt haben.

Wie variabel einzelne Strukturmerkmale des ♂-Genitals sind, soll durch die Abbildungen A und B nochmals zusätzlich verdeutlicht werden.
Bemerkenswert sind auch die Zahl, die Größe und die Anordnung der Cornuti in der Vesika (z. B. Abb. 270-277, 405-421, 431-435) - im normalen Fall reichte das bisher ebenso, um Arten zu diagnostizieren.

Falls man die trinäre Schreibweise „*Marumba cristata jodeides* [sic]" durch d'Abrera (1986: 80) als Aufwertung der gen. aest *iodeides* Mell, 1922 zur Unterart werten wollte, so wie es Kitching & Spitzer (1995: 175) getan haben, so wäre die Unterart Clark (1937: 31) anzurechnen, nicht aber d'Abrera. Clark verwendete erstmals den Sommerform-Namen - in falscher Schreibweise - als Unterartnamen.

Verbreitung: *Marumba cristata* (Btl.) fliegt in Nepal (Haruta, 1992: 85, Taf. 22: 5 und Material im EMEM), Bhutan (?), Nordost-Indien, Myanmar/Burma, Thailand, Laos, Vietnam, der Malayischen Halbinsel und einigen Provinzen von China.
Es ist sehr verwunderlich, daß diese Art weder in Chu & Wang (1989) noch in Zhu & Wang (1997) erwähnt wurde.

Die von *Marumba cristata* (Butler, 1875) angefertigten Genitalpräparate:
GP 5618 ♂ (Spannweite: 9,16 cm), /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal leg., 18.7.[19]85, F. Smetacek//Ex coll. Peter Kautt in EMEM, IX.1996/. EMEM. (Abb. A, B, 1, 41, 81-119.)
GP 5619 ♂ (Spannweite: 11,07cm), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM. (Abb. B, 3, 44, 155-192.)
GP 5620 ♂ (Spannweite: 11,25 cm), India, Arunachal Pradesh, Dist. Along near Raum, 2000 m, 28.53,176°N, 94.24,941°E, 17.-21. IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012. EMEM. (Abb. B, 2, 42, 120-154.)
GP 5630 ♂ (Spannweite: 11,66 cm), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 5.-8.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM. (Abb. B, 5, 43, 195-219.)
GP 5631 ♂ (Spannweite: 11,99 cm), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 4.VIII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM. (Abb. B, 4, 45, 220-247.)
GP 5632 ♀ (Spannweite: 14,1 cm), Burma, Tenasserim, 6.-26.III.1997, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM. (Abb. 1290-1302, 1324, 1325.)
GP 5633 ♀ (Spannweite: 14,2 cm), Burma, Tenasserim, September 1996, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM. (Abb. 1303-1313, 1328, 1329.)
GP 5634 ♂ (Spannweite: 11,55 cm), Burma, Tenasserim, VII.1997, via S. Steinke in EMEM, 29.VIII.1997. EMEM. (Abb. B, 6, 46, 248-273.)
GP 5635 ♂ (Spannweite: 11,15 cm), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM. (Abb. B11, 49, 274, 275, 278-300.)
GP 5636 ♂ (Spannweite: 11,18 cm), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM. (Abb. B12, 50, 276, 277, 301-326.)
GP 5637 ♂ (Spannweite: 10,54 cm), Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800 m, 16°45,309'N98°55,404'E, 9.-13.IV.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.VI.2010. EMEM. (Abb. B, 13, 52, 327-350, 409-412.)
GP 5638 ♀ (Spannweite: 11,56 cm), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM. (Abb. 1314-1323, 1326, 1327.)
GP 5639 ♂ (Spannweite: 11,2 cm), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Anfang X.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 11.XII.2002. EMEM. (Abb. B, 9, 53, 351-381.)
GP 5640 ♂ (Spannweite: 11,48 cm), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006. EMEM. (Abb. B, 10, 51, 382-408.)
GP 5641 ♀ (Spannweite: 13,29 cm), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM. (Abb. 1330, 1322-1340.)
GP 5642 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Burma, Dawna, 22.IV.1994, via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM. (Abb. B, 7, 47, 413-435.)
GP 5643 ♂ (Spannweite: 10,61 cm), Burma, Dawna, August 1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM. (Abb. B, 8, 48, 436-463.)
GP 5644 ♂ (Spannweite: 10,32 cm), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 21°27,231'N 105°38,588'E, X.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 21.I.2013. EMEM. (Abb. B, 14, 54, 464-493.)
GP 5645 ♂ (Spannweite: 9,54 cm), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh

[Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM. (Abb. B, 15, 55, 494-521.)

GP 5646 ♂ (Spannweite: 9,81 cm), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM. (Abb. B, 16, 56, 522-551.)

GP 5647 ♂ (Spannweite: 9,82 cm), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM. (Abb. B, 17, 57, 552-578.)

GP 5648 ♂ (Spannweite: 11,11 cm), Nord-Vietnam, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III.2005, Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM. (Abb. B, 18, 58, 579-611.)

GP 5649 ♂ (Spannweite: 11,53 cm), VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006. EMEM. (Abb. B, 19, 59, 612-643.)

GP 5650 ♂ (Spannweite: 9,96 cm), China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM. (Abb. B, 29, 69, 909-940.)

GP 5651 ♂ (Spannweite: 9,6 cm), China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM. (Abb. B, 30, 70, 941-967.)

GP 5652 ♂ (Spannweite: 9,46 cm), China, Guizhon, Nanfeng, Leigong Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM. (Abb. B, 31, 71, 968-996.)

GP 5653 ♂ (Spannweite: 10,06 cm), China, Hunan, Yongzhou City, Mt. Yangmishan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM. (Abb. B, 20, 60, 644-669.)

GP 5654 ♂ (Spannweite: 9,44 cm), China, Guangxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM. (Abb. B, 21, 61, 670-699.)

GP 5655 ♂ (Spannweite: 9,57 cm), China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41‘N 117°33‘E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006, EMEM. (Abb. B, 32, 72, 998-1323.)

GP 5660 ♂ (Spannweite: 9,83 cm), *Marumba*, China, Hainan, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010. EMEM. (Abb. B, 22, 62, 700-732.)

GP 5661 ♂ (Spannweite: 7,84 cm), *Marumba*, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53’ E, 109° 43’ N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM. (Abb. B, 23, 63, 733-763.)

Zusätzliche Belege von *Marumba cristata* (Butler, 1875) im EMEM:

Burma/Myanmar (251 ♂♂, 7 ♀♀)

85 ♂♂, 1 ♀, Burma, Dawna, 20. und 22.IV., 12.V.-30.VI.1994, July und August 1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997.

13 ♂♂, 4 ♀♀, Burma, Dawna, 20.-24.IV.1994, via Lehmann in EMEM, VIII.1994.

3 ♂♂, Burma, Tenasserim, 13. und 28.V.1994, via Lehmann in EMEM, VIII.1994.

23 ♂♂, 1 ♀, Burma, Tenasserim, Juni-Juli 1996, coll. Lehmann & Steinke, EMEM, 1997.

106 ♂♂, 1 ♀, Burma, Tenasserim, Februar, April, 5.V., 2.-25.VI., 6.-30.VII.1995, July, 16.-21VIII., September, 18.IX.1996, 6.-4.-12. II., 6.-26.III., 2.-19.IV., 1.-21.V., 10.-28.VI.,1997via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997.

15 ♂♂, Burma, Tenasserim, 2.V., 30.VI.1994, Februar, 15.IV.1995, VII.1997, via S. Steinke in EMEM, 29.VII.1997, 23.XI.1997.

1 ♂, Myanmar (Burma), Shan State Province, Shoe Pin Village, Utut Ni Pass, 1773 m, 20°56.935‘N, 96°36.390‘E, 2.-3.VIII.2007, Thomas Ihle leg., EMEM, 1.IX.2007.

2 ♂♂, Myanmar (Burma), Shan State Province, Shoe Pin Village, Utut Ni Pass, 10 km W of Pindaya, 1712 m, 20°58.635‘N, 96°37.523‘E, 30.VII.-1.VIII.2007, Thomas Ihle leg., EMEM, 1.IX.2007.

1 ♂, Myanmar (Burma), Shan State Province, Yee Htut Village, Utut Ni Pass, 18 km W of Pindaya, 1804 m, 20°56.635‘N, 96°37.523‘E, 30.VII.-1.VIII.2007, Thomas Ihle leg., EMEM, 1.IX.2007.

1 ♂, NW Myanmar, Mizhina, Shanga vill., Myanmay, 2800 m, May 2004, Ying et al. leg., EMEM, 3.VII.2004.

1 ♂, Myanmar, 920 m, Magway State, Alaung daw Ka tha Pha National Park, nahe Kyaw, 21.52,963°N, 94.24,844°E, 30.VI.-2. VII.2005, Thomas Ihle leg., EMEM, 1.X.2005.

China (75 ♂♂)

3 ♂♂, China, Jiangxi-Fujian border, WuyShan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56’N, 117°25’E, May 2002, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 21.II.2003.

1 ♂, China, Fujian, Chiyanding, August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998.

1 ♂, China, Fujian, Jonjan, Tianbaoyian Mountain, 1500 m, April 1988, Wu leg., EMEM, 6.VI.1998.

32 ♂♂, China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41‘N 117°33‘E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006.

4 ♂♂, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53’ E, 109° 43’ N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002.

2 ♂♂, China, Guanxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, coll. Li Jingke, EMEM, 30.XI.2010.

1 ♂, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1200-1800 m, März-April 2001, local people leg., EMEM, 9.VII.2000.

1 ♂, China, Hainan, Wangning City, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010.

1 ♂, China, Hunan, Lianfeng Mt., 1600 m, VIII.1998, Ying leg., EMEM, 14.IX.1998.

2 ♂♂, China, Hunan, Xinghua, Tianlong Mt., VIII.1998, Jin leg., EMEM, 14.IX.1998.

1 ♂, China, Hunan, Shuangpai, Yangmiang Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998.

6 ♂♂, China, Hunan, Yongzhu City, Yangmigshan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011.

1 ♂, China, South Hunan, Yingzhang, 1600 m, Uitianling Mountain, July 1998, Wang leg., coll. Sabine Steinke, EMEM, 22.VII.1998.

1 ♂, China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., Juli 1998, Lin leg., EMEM, 7.XII.1998.

1 ♂, China, South Sichuan, Daheishan, 1800 m, June 2001, local people leg. [coll.] Peng, EMEM, 6.V.2002, EMEM.

1 ♂, China, Sichuan, Shaujue, Mofo Mountain, IX.1998, Ying leg., EMEM, 9.X.1998.

5 ♂♂, VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006.
9 ♂♂, China, South Sichuan, Mianning, Damushan, 3400 m, June 2004, Ying et al. leg., EMEM, 3.VII.2004.
2 ♂♂, China, Zhejian Prov., Xiangm Xia Ling Mts., 800-1600 m, März-Mai 2000, local people leg., EMEM, 9.VII.2000.

Indien (3 ♂♂)

1 ♂, India, Arunchal Pradesh, Dist. Passighat, 600 m, 28.08,309°N, 95.115,541°E, 14.-15.IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012.
2 ♂♂, /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal, 4.7[19]79, 7.7.[19]80, leg. A. Hauenstein//EX coll Peter Kautt in EMEM/.

Laos (63 ♂♂, 4 ♀♀)

13 ♂, Laos, Vientiane Prov., 15 km südl. Phou Khoun, 950 m, Ban Viang Kham, Anfang April, 15.-30.IX.2003, Mitte VII., 10.-28. VIII.2004, Thomas Ihle leg., EMEM, 18.XII.2003, 21.VI., 15.X., 3.XII.2004.
5 ♂♂, Laos, 1500 m, Louang Prabang, Phon Khun [Phou Khoun], Ende VI.2003, Th. Ihle leg., EMEM, 21.VII.2003.
8 ♂♂, Laos, 1500 m, Prov. Louang Phrabang, Phou Khoun, Anfang Juni, A. August, Anfang IX.2005, Thomas Ihle leg., EMEM, 245.II.2005, 16.V.2006.
1 ♂, Laos, 1100 m, Louang Phrabang Prov., Phou Khun, Ba Pakgaeng, 19°28,2390‘N, 102°25,1594‘E, 28.IV.-3.V.2011, Thomas Ihle leg., EMEM, 1.VI.2011.
4 ♂♂, Laos, Vientiane, Ban Viang Kham, 1000 m, 19°21,793‘N, 102°25,408‘E, 15.-16.VII.2009, Anfang IX.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 10.III.2009, 10.III.2010.
8 ♂♂, Zentral-Laos, Luang Prabang, 1400-1800 m NN, July 1997, local people leg., coll. Steinke-Lehmann, EMEM, 9.X.1997.
9 ♂♂, 3 ♀♀, Laos, 1200 m, Prabang Louang, Pak Kaeng Noi [=Pak Yaeng Noi], 19°27,364‘N, 102°25,190‘E, Mitte V., Anfang VII.2011, Ende III., Ende IV., Anfang und Ende VII.2012, Thomas Ihle leg., EMEM, 13.X.2011, 23.V., 17.X.2012.
10 ♂♂, 1 ♀, Laos, 1200 m, Louang Prabang, Pak Yaeng Noi, 19°27,364‘N, 102°25,190‘E, Ende VII., Ende VIII.2012, Anfang IV.2014, Thomas Ihle leg., EMEM, 24.XI.2012, 10.VII.2014.
2 ♂♂, Laos, Phu Soai Dao, August 1998, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.XI.1997.
1 ♂, Laos, Pongasil, Phu Fa, 1650 m, Anf. IV.2005, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VI.2008.
2 ♂♂, Laos, 1070 m, Attapu Province, Dak Pok vic., 15°14,746‘N, 107°12,865‘E, 14.III.2009, Thomas Ihle leg., EMEM, 2.V.2009.

Nepal (10 ♂♂)

6 ♂♂, Central Nepal, 15 km SE Kathmandu, 1500 m, mixed forest, 27.VI.1995 ad lucem, A. Wikberg leg., auf Börse Widen in EMEM, 19.IX.1999.
4 ♂♂, Nepal, 2900 m NN, Mt. Everest district, 25.VIII.-20.IX.1999, V. Gurko leg., ex coll. Saldaitis, EMEM, 20.IV.2004.

Thailand (267 ♂♂, 13 ♀♀)

2 ♂♂, /Thailand, Umg. Chiang Mai, Doi Suthep/1150-1300 m, 13.08.-25.08.2000, leg. S. Löffler// ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002/.
12 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1100 m, Juli und August 2000, T. Ihle leg., EMEM, 13.XII.2002.
2 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1100 m, 18°47,995‘N, 98°54,890‘E, 3.-6.IV.2008, T. Ihle leg., EMEM, 30.V.2008.
8 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VIII., Ende IX.2003, T. Ihle leg., EMEM, 2.IX., 3.XI.2003.
16 ♂♂, 5 ♀♀, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VIII.2003, Anfang VII.2004, Anfang Mai, Anfang VI.2005, Ende V, Ende VI.2006, Thomas Ihle leg., EMEM, 2.XI.2003, 15.X.2004, 12.IX.2005, 3.VIII.2006.
21 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VIII.2004, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.IV.2005.
1 ♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Doi Angkang/Fang, 1600 m, 11.-17.I.2002, S. Löffler leg., EMEM, 18.III.2002.
5 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Doi Angkhang/Fang, 1600 m, 31.III.-5.IV.2003, Thomas Ihle leg., EMEM, 2.V.2003.
1 ♂, /Thailand, Umg. Chiang Mai, Doi Kam/450-550 m, 13.08.-25.08.2000, leg. S. Löffler// ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002/.
2 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 500 m, 23.-30.V.2004, Thomas Ihle leg., EMEM, 15.VII.2005.
1 ♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Kham, 390 m, 18°45,647‘N, 98°55,400‘E, 18.-26.V.2009, Thomas Ihle leg., EMEM, 6.VII.2009.
5 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai, VIII.1987, Exp. Lehmann in EMEM, 6.XI.1994.
8 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai, Maetaeng, 6.-31.VIII., 8.IX.1989, via Lehmann in EMEM, 6.XI.1993, Juli 1994, VIII.1994.
3 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai, Maetaeng, 08.IX.1989, via S. Steinke in EMEM, 23.XI.1997.
4 ♂♂, 2 ♀♀, Thailand, Chiang Mai, 21.IV., 26.-29.VII., 8.VIII.1995, 1.VIII.1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997.
1 ♂, Thailand, Chiang Mai, Doi Inthanon, 01.IX.1989, via Lehmann in [EMEM, VIII.1994].
3 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Inthanon, 2500 m, 05.IX.1989, via S. Steinke in EMEM, 23.XI.1997.
7 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Inthanon, 1500 m,28.-30.IV., 26.-29.VII.2006, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VIII., 21.IX.2006.
1 ♂, Grenzgebiet N-Thailand-Burma, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Ankang, 1619 m, 19°54,558’N, 99°03,154’E, 3./4.X.2001, S. Löffler leg., EMEM, 8.XII.2001.
3 ♂♂, 2 ♀♀, Thailand, Chiang Mai, Doi Chiang Dao, 535 m, 19°24,136‘N, 98°55,359‘E, 22-26.V.20011, Thomas Ihle leg., EMEM, 7.VII.2011.
3 ♂♂, Nordthailand, Mae Ai/ Chiang Mai, Doi Pha Hom Pok, 2050 m (20.07,847°N, 099.09,643°E) und 2100 m (20.06,157°N, 99.07,457°E), 6.-10.IX.2005, 21.-25.VII.2006, 23.-24.V.2011, Thomas Ihle leg., EMEM, 25.II., 21.IX.2006, 7.VII.2011.
10 ♂♂, 1 ♀, Nordthailand, Chiang Mai/Fang, Doi Angkhang, 1400 m, Anfang IV., 25.-27.IV., 23.-27.VII., 18.-23.IX.2006, 12.-16.IX.2007, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VIII., 21.IX.2006, 23.II.2007, 23.I.2008.
13 ♂♂, Thailand, 1425 m, Fang/ Chiang Mai, Doi AngKhang/Fang, 19°54,157‘N; 99°02,468‘E, 9.-11.IV., 4.-6.VIII.2008, 22.-26.V.2011, Thomas Ihle leg., EMEM, 30.V., 15.X.2008, 7.VII.2011.
2 ♂♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Doi Angkhang/Fang, 1600 m, 31.III.-5.IV.2003, Thomas Ihle leg., EMEM, 2.V.2003

10 ♂♂, Nord-Thailand, Fang, 1300-1600 m, VIII.-IX.1998, coll. S. Steinke, EMEM, 2.X.1998.
7 ♂♂, Thailand, Doi Mussoe, MaeSot/Tak, 800 m, 18.-23.IV.2002, 800 m, Thomas Ihle leg., EMEM, 5.VI.2002.
19 ♂♂, Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800-820 m, 16°45,309'N98°55,404'E, 18.-23.IV.2002, 31.VII.-2.VIII., 26.-27.IX.2008, 16.-23.V.2010, 27.-29.V., 10.-15.X.2012, 1.-3.V.2014, Thomas Ihle leg., EMEM, 5.VI.2002, 15.X.2008, 19.VI.2010, 9.VIII., 24.XI.2012, 10.VII.2014.
1 ♂, Thailand, 150 m, Chumphon, Phato, Heolom Wasserfall, 9°43,551'N, 98°41,059'E, 10.-11.XII.2012, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.I.2013.
2 ♂♂, Nordthailand, Chiang Rai Provinz, Wiang Pa Po, 05.IX.1989, via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997.
5 ♂♂, Nord-Thailand, Chiang Rai, Fang, 1500 m, VII.-IX.1997, coll. S. Steinke, EMEM, 23.X.1997.
1 ♂, 2 ♀♀, Nordthailand, Mae Ai/Chiang Mai, Doi Pha Hom Pok, 2050 m, 1.-5.IV.2004, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VI.2005.
1 ♂, Nordthailand, Mae Ai/Chiang Mai, Doi Pha Hom Pok, 2050 m, 20.07,847°N, 099.09,63'E, 5.-7.V.2006, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006.
1 ♂, Nordthailand, Mae Ai/Chiang Mai, Doi Pha Hom Pok, 1640 m, 20.07,847°N, 099.09,643'E, 24.IV.2006, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006.
3 ♂♂, Thailand, 950 m, Mae Hong Son, ca. 10 km von Khun Yuam, 18.47,167°N, 98.03,065'E, 1.V.2006, Thomas Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006.
1 ♂, Thailand, Nan Provinz, Ban Louang Pass, 785 m, 18°52,259'N, 100°31,441'[E],31.V.2011, Thomas Ihle leg., EMEM, 7.VII.2011.
1 ♂, Thailand, 1450 m, Lampang Province, Mae Chaem, Chaeson Nat. Park, 18°56,119'N, 99°232,481'E, Thomas Ihle leg., EMEM, 30.V.2008.
2 ♂♂, Thailand, 600 m, Kanchanburi Prov., Si Sawad env., 14°39,313'N, 99°05,866'E, 22-24.IX.2008, Thomas Ihle leg., EMEM, 15.X.2008.
1 ♂, Thailand, 160 m, Na Wang, 30 km W Phatthalung, 7°35,080'N, 99°49,263'E, 11.XII.2007, Thomas Ihle leg., EMEM, 23.I.2008.
2 ♂♂, Südthailand, Ranong, V.-VIII.1998, local people leg., EMEM, 6.II.1999.
11 ♂♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999.
3 ♂♂, Südthailand, Ranong, VII.-VIII.1999, coll. S. Steinke, EMEM, 14.IX.1999.
1 ♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Juli 2002, S. Löffler leg., EMEM, 14.X.2002.
11 ♂♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, AnfangVII., Anfang X., Anfang XII.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 4.VIII., 11. und 21.XII.2002.
33 ♂♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende V., Ende VI., Anfang IX.2003, Mitte bis Ende V., Anfang und Ende VI., Anfang VII.2004, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 21.VII., 3.XI.2003, 15. und 21.VII., 2.IX., XII.2004, 3.VIII.2006.
2 ♂♂, 1 ♀, Südthailand, Ranong, 540 m, Fernsehstation, N 10°02,01', E 98°40,17', 8.-9.IV.2013, Thoma Ihle leg., EMEM, 13.V.2013.
2 ♂♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, N 10°01,525', E 98°40,228', Anfang März 2007, Th. Ihle leg., EMEM, 29.IV.2007.
9 ♂♂, Thailand, Corat, Juni-August 1996, coll. Lehmann & Steinke, EMEM, 1997.
1 ♂, Thailand, 500 m, Nakhon Si Thammarat, Ron Phibun, Khao Wang Hip, 08°44,043' N, 99°41,450'E, 10.-12.IV.2013,Thomas Ihle leg., EMEM, 13.V.2013.
1 ♂, Thailand, 900 m, Nakhon Si Thammarat, Ron Phibun, 08°14,172' N, 99°48,192'E, 2.-4.I.2014,Thomas Ihle leg., EMEM, 7.II.2014.
2 ♂♂, Thailand, 85 m, Nakhon Si Thammarat, Nopphitam, 08°44,04' N, 99°41,45'E, 13.-14.IV.2013,Thomas Ihle leg., EMEM, 13.V.2013.
1 ♂, Thailand, Surat Thani, 400 m, Khanom, TV Station, 09°08,40' N, 99°49,40'E, 16.IV.2013,Thomas Ihle leg., EMEM, 13.V.2013.

Vietnam (132 ♂♂, 3 ♀♀)

3 ♂♂, Vietnam, Hatay Provinve, Ba Vi Nat. Park, Lake Lodge, 196 m, 1.-4.VII.2008, J. B. Heppner leg., EMEM, 16.III.2013.
11 ♂♂, 2 ♀♀, Nord-Vietnam, Ha Tey Province, Ba Vi Nat. Park, 400 m, 21°05' N, 105°20' E, 3./4., 24./25.VI., 5./6., 26./27.VIII.1995; 22./23.III., 5./6.IV., 27.IV., 3-4.VIII.1996, A. Monastyrskii leg., EMEM, März 1998.
2 ♂♂, Nord-Vietnam, Vinh-Phuc Province, Tam Dao, hill road side 1160 m, 16.-19.VI.2008, J. B. Heppner leg., EMEM, 16.III.2013.
12 ♂♂, 1 ♀, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Umg. Tam Dao, 950-1000 m, 21°27'N, 105°38'E, März 2002, 31.VIII.-1.IX.2003; IX.2004, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./ coll. Löffler, EMEM, 4.VIII.2002, 15.I.2004, 30.III.2005.
1 ♂, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Umg. Tam Dao, 950 m, 21°27'N, 105°38'E, 18.III.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.IV.2010.
8 ♂♂, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Umg. Tam Dao, 950 m, 21°27,231'N, 105°38,588'E, VI. und VII.2011, VI.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 14.VII.2011, 25.X.2013.
2 ♂♂, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Tam Dao, 950 m, 21°27'N, 105°38'E,08.-10.VIII., 13.IX.2002, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./ coll. Löffler, EMEM, 20.II.2002.
1 ♂, Nord-Vietnam, Vhin Phu Province, Tam Dao, 1010 m, 21°27'3470"N, 105°38'2844"E, VI.2013, Hoa Binh Nguyen lg./EMEM, 12.IX.2013.
2 ♂♂, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Tam Dao, 950 m, März 2008, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 9.VIII.2008.
6 ♂♂, Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, June 2006, March 2007, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005, 21.IX.2006, 6.VI.2007.
6 ♂♂, Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 -1010 m, Vinh Yen,IX.2011, IV., VI.2012, Hoa Binh Nguyen lg., EMEM, 7.XI.2011, 22.IV., 26.IX.2012.
1 ♂, Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, Vinh Yen, October 2007, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 14.II.2008.
2 ♂♂, Vietnam, Nui Chua, Ba Na Hills, Da Nang, 1496 m, N15.59.860°, E107.59.860°, III.2013, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 13.VIII.2013.
1 ♂, Vietnam, A Roàng, A Luói, Thùa Thién-Hue, 821 m, N16.06.437°, E107.26.316°, III.2013, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 3.VII.2013, 13.VIII.2013.
1 ♂, Vietnam, 854 m, Kon Tum, Dak Glei, Dac Chong, Ngoc Linh, 15°09'165", 107°53'406"E, III.2013, Hoa Binh Nguyen leg.,

EMEM, 3.VII.2013

1 ♂, Vietnam, Lao Cai Province, Sapa (Summit/Darling Hotels), 1550 m, 11-19 May 2011, J. B. Heppner leg., EMEM, 16.III.2013.

2 ♂♂, Nord-Vietnam, Lao Cai Province, 250 km from Hanoi, 310°, Sa Pa, 1250 m, 10.VI.-1.VII.1998, A. Napolov leg., EMEM, 26.XI.1998.

8 ♂♂, Vietnam, Lao Cai, Sa Pa, Ta Phin vill., 1460 m, 22°23,37'N, 103°49,11'E, VI., VIII.2011, Hoa Binh Nguyen lg./EMEM, 15.VI., 14.VIII.2011, 22.IV.2012.

1 ♂, Vietnam, Lao Cai Province, Sa Pa, 1530 m, 22°24,28'N, 103°49,22'E, VIII.2013, Hoa Binh Nguyen lg., EMEM, 16.X.2013.

3 ♂♂, Nordvietnam, Lao Cai Province, Fan-si-pan Mt. (2050 m), Umg. Sa Pa/Tram Ton, 1600-1800 m NN, 22°19'N, 103°50'E, May 2002, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./ coll. Löffler, EMEM, 4.VIII.2002.

1 ♂, Nordvietnam, Thai Nguyen Province, Dong Hy/Tan Long, 150 m NN, 4.-5.I.2003, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. Swen Löffler, EMEM, 15.I.2004.

1 ♂, Nordvietnam, 65 m, Bac Thai Province, Umg. Thai Nguyen, Dong Hy/Tan Long, 21°42'N, 105°50'E, 06.IX.2002, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. Swen Löffler, EMEM, 20.II.2003.

1 ♂, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Di Linh,24.-26.IV.2003, coll. S. Löffler, EMEM, 15.I.2004.

6 ♂♂, Nord-Vietnam, 55 km NNW from Hanoi, Tam Dao vill., 800 m, 21.VII.-5.VIII., 7.-21.VIII.1998, A. Napolov leg., EMEM 26.XI.1998.

1 ♂, Nordvietnam, Chao Bang Province, Ba Be Lake Nat. Park, Ba Be reg., 500 m, 20.-21.VI.2002, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., EMEM, 12.IX.2005.

6 ♂♂, Nordvietnam, Chao Bang Province, Ba Be Lake Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, October 2005, September, October 2006, October 2007, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Ihle, EMEM, 8.VI.23006, 23.II.2007, 14.II.2008.

5 ♂♂, Nordvietnam, Cao Bang Province, Ba Be Lake Nat. Park, 300 m, III.2005, März 2008, May 2009, III.2012, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Ihle, EMEM, 27.XI.2004, 9.VIII.2008, 11.VIII.2009, 4.IV.2012.

2 ♂♂, Nordvietnam, Fan-si-pan Mts. (W) nahe Cha-pa, 1600-1800 m, 22°20'N, 103°40'E, VI.-VIII.1995, local people leg., EMEM, 3.XI.2002.

2 ♂♂, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, ca. 19 km von Di Linh nach Phan Thien, Regenwald, 11°17,310N, 108°06,070'E, 14.VII.2002, S. Löffler leg., EMEM, 15.IX.2002.

6 ♂♂, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Bhu Son/Lam Ha, Regenwald, 1320 m, 11°55,079'N, 108°10,711'E, 10.-11., 18.-19. VII.2002, S. Löffler leg., EMEM, 15.IX.2002.

2 ♂♂, Nord-Vietnam, Thai Nguyen Prov., Kreis Dong Hy, Mo Ba, 200-300 m, July, December 2009, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., EMEM, 31.III.2010.

1 ♂, Vietnam, 200 m, Thai Nguyen Prov., Moo Ba, 50 km E Thai Nguyen, Juni 2008, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. Thomas Ihle, EMEM, 9.VIII.2008.

1 ♂, Vietnam, 200 m, Thai Nguyen Prov., Moo Ba, 50 km east of Thai Nguyen, August 2008, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. Thomas Ihle, EMEM, 15.XII.2008.

2 ♂♂, Vietnam, 200 m, Thai Nguyen Prov., Moo Ba, 50 km E Thai Nguyen, Oktober 2010, January 2011, Hoa Binh Nguyen lg., EMEM, 18.XI.20107.V.2011.

1 ♂, Nord-Vietnam, Bac Thai province, 65 m, Umg. Thai Nguyen, Dong Hy/Tan Long, 21°42'N 105°50'E, Mai 2002, Binh & Xuan leg., coll. Swen Löfflöer, EMEM, 4.VIII.2002.

16 ♂♂, Nordvietnam, 150 m, Thai Nguyen Province, Tan Long, ca. 20 km E von Thai Nguyen, December 2005, May, June, July, December 2006, March, June 2007, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. Thomas Ihle, EMEM, 8.VI., 21.IX.2006, 23.II., 6.VI.2007, 14.II.2008.

3 ♂♂, Vietnam, 750 m, Thua Thien-Hue Prov., Pass ca. 30 km S Aluoi, 16°06,425'N, 107°26,338'E, 1.IV.2009, [Hoa] Binh [Nguyen] leg., coll. T. Ihle, EMEM, 2.V.2009.

1 ♂, Nord-Vietnam, Bac Can Province, Xuat Hoa vill., 170 km north of Hanoi, N 22.23.37°, E 105.52,51°, March 2011, Hoa Binh Gnguyen leg., EMEM, 7.V.2011.

Marumba centrosinica **Brechlin, 2014 stat. nov.** (Abb. 1416-1423)

Marumba cristata centrosinica Brechlin, 2014, Entomo Satsphingia **7** (2): 61-62, Farbtaf.: 7 (♂), 8 (♀), Genitaltaf.: 12 (♂).

TL: „China/Shaanxi-prov.; Daba Shan-Mts, 1800 m, 15 km S Shou-Man; 32,08°N/108,37°E".

TD: MWM.

Selektierte Literatur und Synonymie:

Marumba cristata, Jordan (1911: 241, Taf. 42e) (partim).

Marumba cristata cristata, Kernbach (1960: 187) (partim).

Diese Art fällt sofort durch die breiten, gedrungenen Vorderflügel sowie durch ihre geringe Größe, gepaart mit einer gewissen Zierlichkeit des Gesamthabitus, auf (Abb. 1416-1423). Der Außenrand der Vorderflügel ist in der Regel nur schwach gewellt oder auch gerade, wohingegen dieser bei *M. cristata* (Btl.) zumeist deutlich stärker gewellt ist - einzelne Tiere, ohne gewellten Außenrand, kommen allerdings auch bei dieser vor.

Das ♂-Genital ist, bedingt wohl durch die geringere Körpergröße der Art, insgesamt zierlicher; der Größenunterschied ist gut beim Aedoeagus (Abb. 65-68), im Vergleich mit den anderen Arten, gut sichtbar. Die sicherlich vorhandenen morphologischen Unterschiede zu den anderen Arten herauszuarbeiten und zu beschreiben ist, aufgrund der großen Variabilität aller Präparate, müßig. Hier kann nur die Betrachtung und der Vergleich aller Abbildungen empfohlen werden.

Die bei Brechlin (2014) angeführten Unterschiede einzelner Genitalstrukturen verwischen sich und werden, angesichts der erwähnten Variabilität aller Genitalmerkmale, hinfällig.

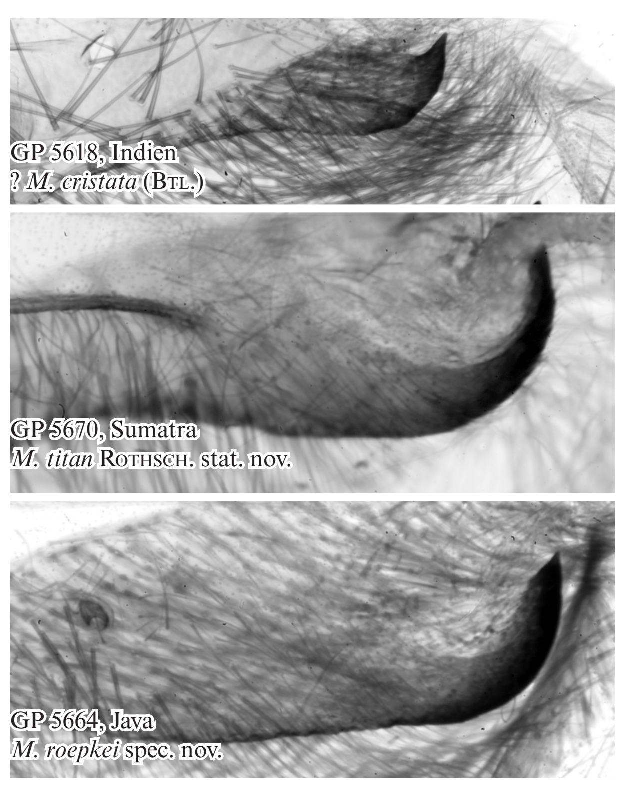




Abb. A: Variabilität des Costalfortsatzes (Processus costae) der Valven bei der *Marumba cristata*-Artenguppe. Vergrößerung 25 x.

Verbreitung: Brechlin (2014: 61) lagen zur Beschreibung der Art Belege aus Chongqing, Shaanxi und Sichuan vor. Im EMEM befindet sich darüberhinaus Material aus den Provinzen Hubei und Tibei.

Die von *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 stat. nov. angefertigten Genitalpräparate:
GP 5656 ♂ (Spannweite: 9,07 cm), China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013. EMEM. (Abb. B, 25, 65, 796-823.)
GP 5657 ♂ (Spannweite: 8,07 cm), China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01'N 96°55'E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM. (Abb. B, 26, 824-826, 830-853.)
GP 5658 ♂ (Spannweite: 7,76 cm), China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001. EMEM. (Abb. B, 27, 827-829, 854-879.)
GP 5659 ♂ (Spannweite: 7,12 cm), China, Shaanxi, Daba Shan, 1800 m, 15 km S Shou-Man vill., 32°08'N 108°37'E, June 2000, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8.II.2002. EMEM. (Abb. B, 28, 880-908.)

Zusätzliche Belege von *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 stat. nov. im EMEM (75 ♂♂):
2 ♂♂**,** China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001.
1 ♂, China, Hubei, Daba Shan, Songluohe, 1300-1800 m, 31°37'N 110°33'E, VI.-VII.2006, V. Sinjaev team leg., EMEM, 11.XI.2006.
1 ♂, China, Shaanxi, C. Tsingling Mts., 50 km N Ningshan, 1500 m, 33°44' N 108°26' E, E. VII.2000, local people leg, coll. V. Siniaev, EMEM, 8.II.2002.
14 ♂♂, China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013.
3 ♂♂, China, Sichuan prov., Qingchenghou Gebirge, 70 km westlich der Ortschaft Chengdu, 30° 45' n. Br., 103° 17' ö. L., h = 1435 m/ LF, 04.06.2004, leg. S. Murzin, coll. A. Bergmann.
45 ♂♂, China, Sichuan, Qingchenhou Shan, 70 km NW Chengdu, 31,05°N, 103,25'E, 1400 m, Ichtfang, 1.-7.VI.2005, local people leg., c[oll]. A. Bergmann, EMEM, 4.X.2005.
9 ♂♂, China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01'N 96°55'E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013.

Marumba titan Rothschild, 1920 **stat. nov.** (Abb. 1444-1447)

Marumba cristata titan Rothschild, 1920, Ann. Mag. Nat. Hist. (9) **5**: 480.
TL: „Lebong-Tandai, Benkoelen District, Sumatra".
TD: NHML.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata titan, Dupont & Roepke (1941: 20-21, Taf. 16: 1) (partim).
Marumba cristata sumatranus, Dupont & Roepke (1941: 21).

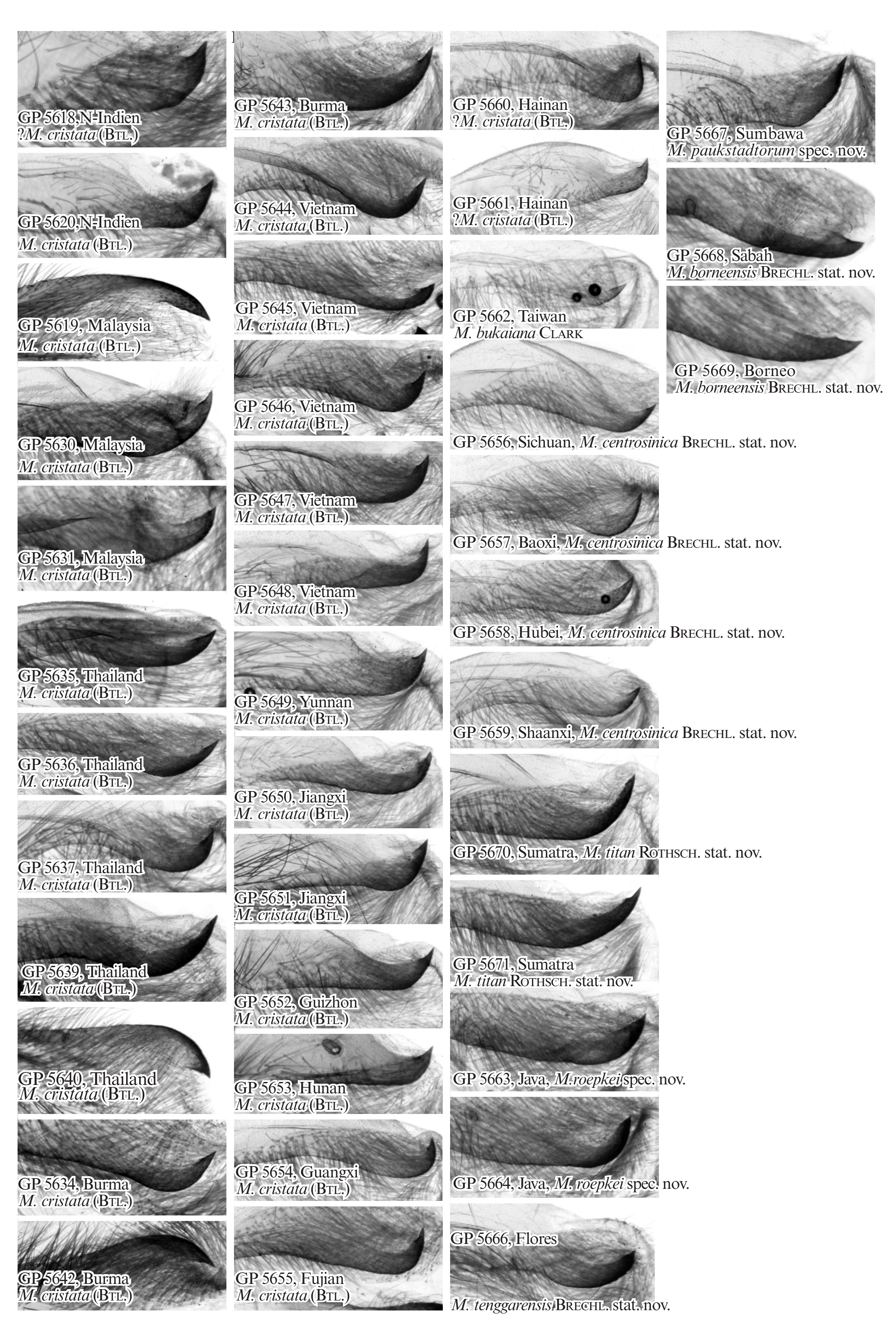


Abb. B: Variabilität des Costalfortsatzes (Processus costae) der Valven bei der *Marumba cristata*-Artenguppe. Vergrößerung 12 x.

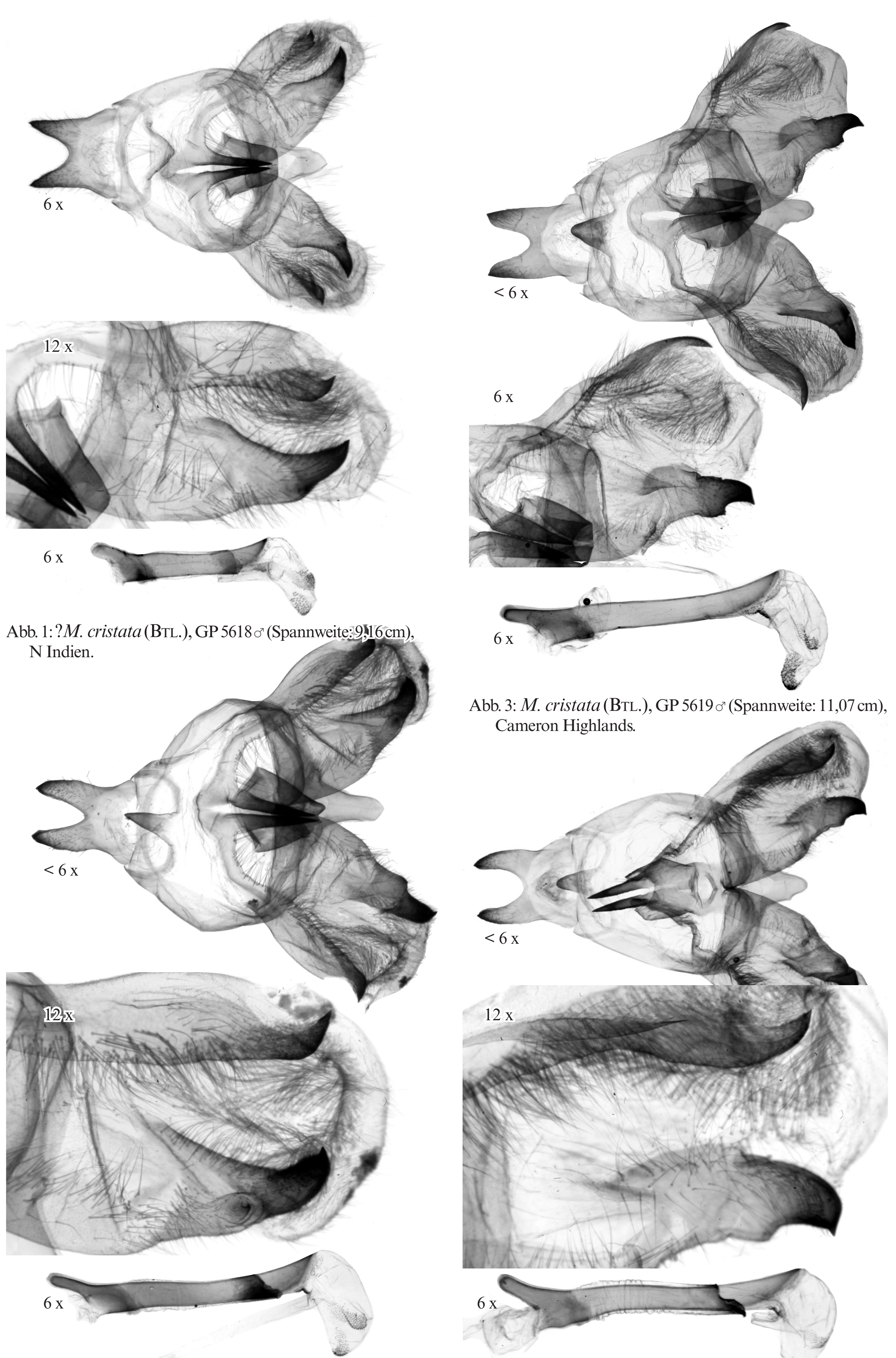


Abb. 1: ?*M. cristata* (BTL.), GP 5618 ♂ (Spannweite: 9,16 cm), N Indien.

Abb. 3: *M. cristata* (BTL.), GP 5619 ♂ (Spannweite: 11,07 cm), Cameron Highlands.

Abb. 2: *M. cristata* (BTL.), GP 5620 ♂ (Spannweite: 11,25 cm), India.

Abb. 4: *M. cristata* (BTL.), GP 5631 ♂ (Spannweite: 11,99 cm), Cameron Highlands.

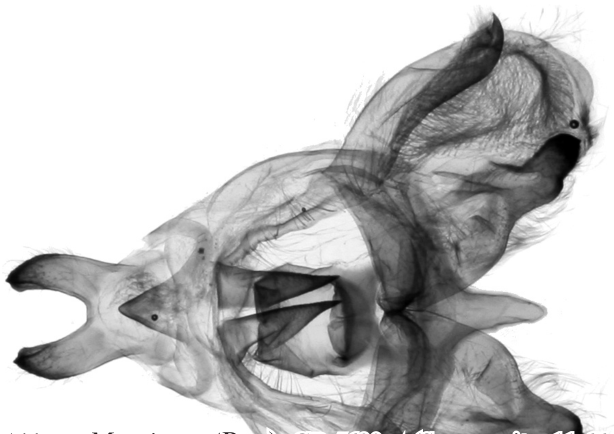


Abb. 5: *M. cristata* (Btl.), GP 5630 ♂ (Spannweite: 11,66 cm), Malaysia

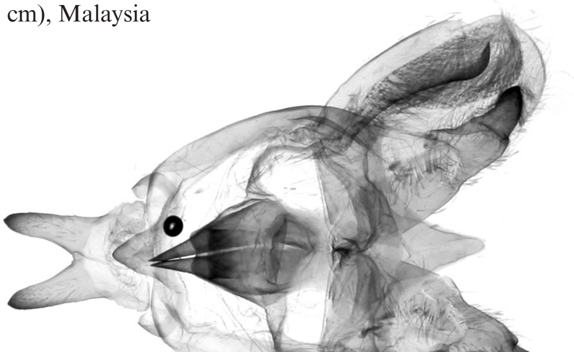


Abb. 6: *M. cristata* (Btl.), GP 5634 ♂ (Spannweite: 11,55 cm), Burma.

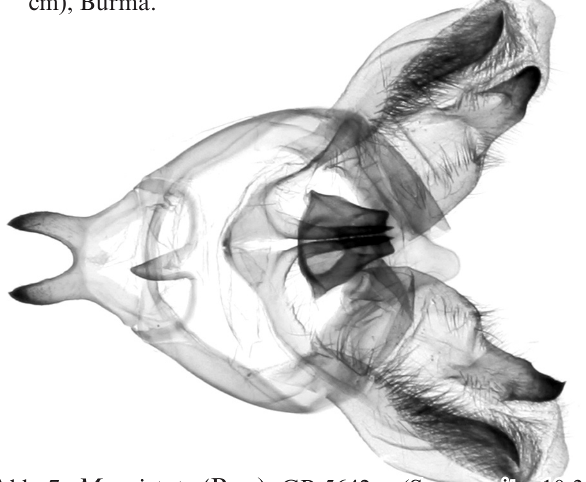


Abb. 7: *M. cristata* (Btl.), GP 5642 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Burma.



Abb. 8: *M. cristata* (Btl.), GP 5643 ♂ (Spannweite: 10,61 cm), Burma.

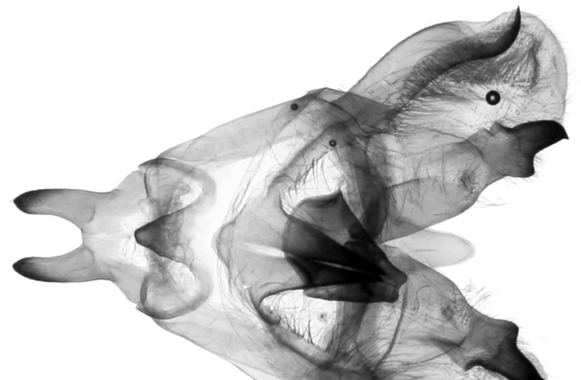


Abb. 9: *M. cristata* (Btl.), GP 5639 ♂ (Spannweite: 11,2 cm), Thailand.

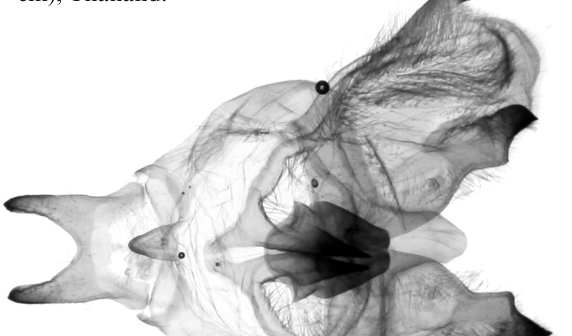


Abb. 10: *M. cristata* (Btl.), GP 5640 ♂ (Spannweite: 11,48 cm), Thailand.

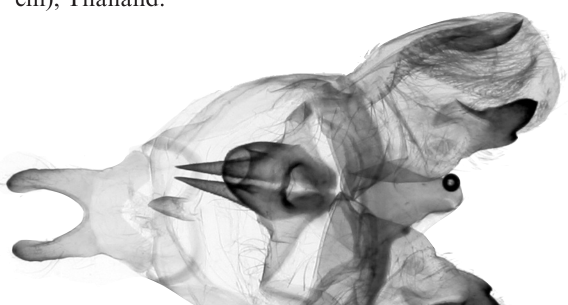


Abb. 11: *M. cristata* (Btl.), GP 5635 ♂ (Spannweite: 11,15 cm), Thailand.

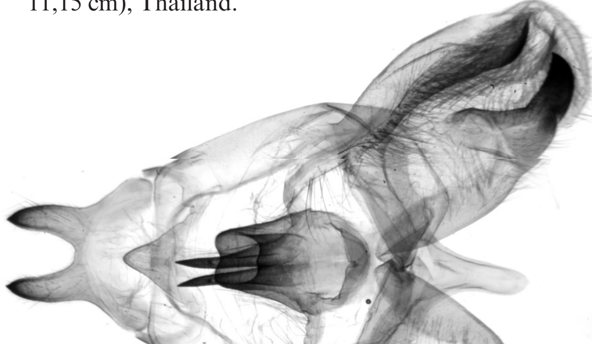


Abb12: *M. cristata* (Btl.), GP 5636 ♂ (Spannweite: 11,18 cm), Thailand.

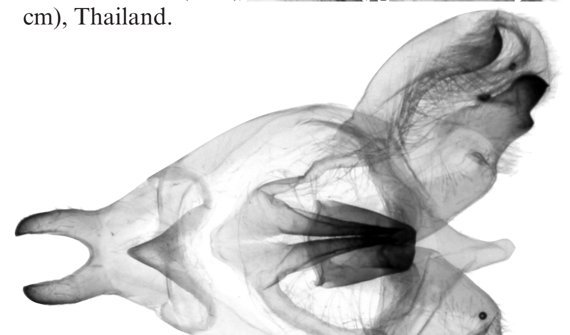


Abb. 13: *M. cristata* (Btl.), GP 5637 ♂ (Spannweite: 10,54

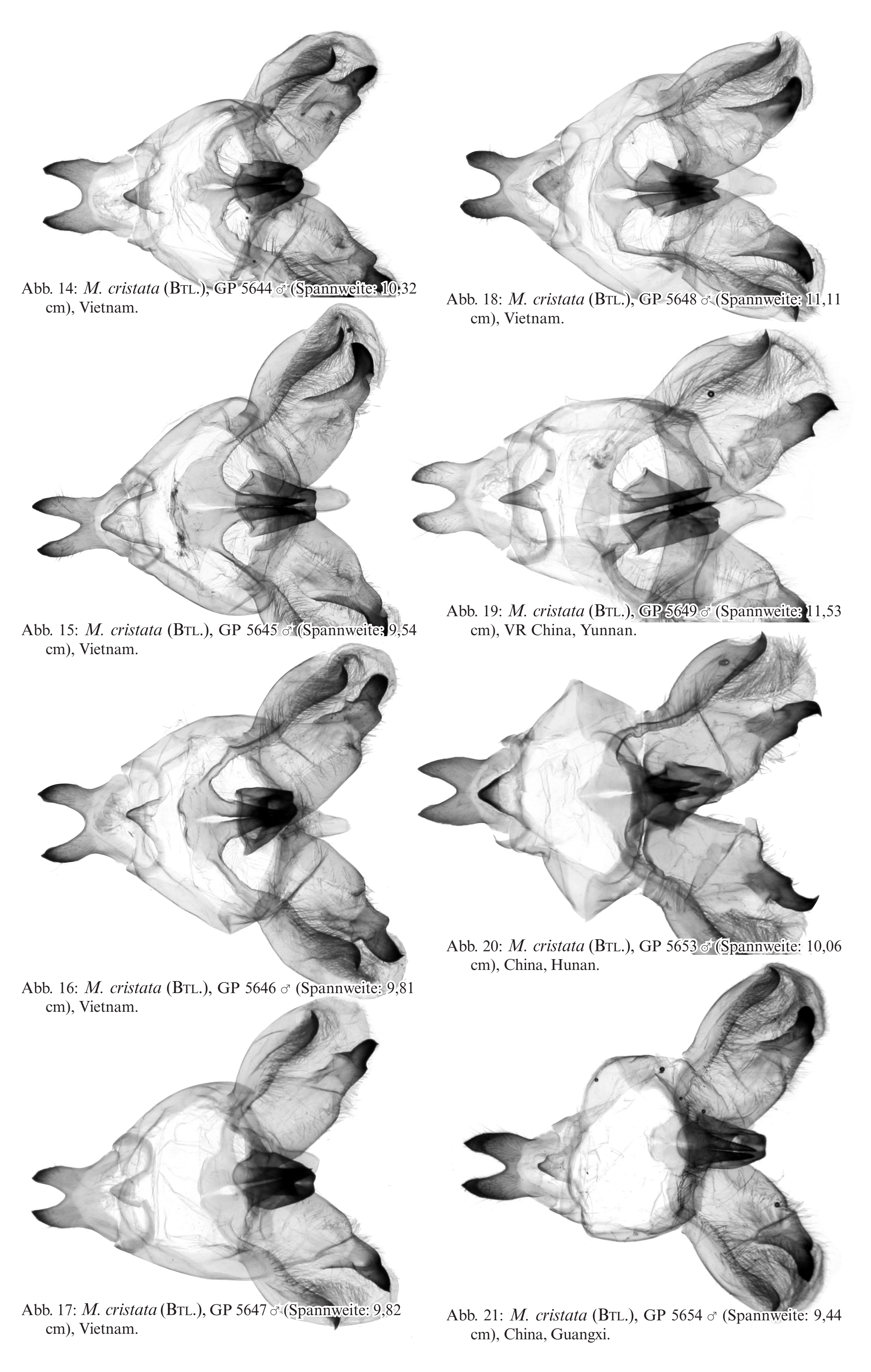


Abb. 14: *M. cristata* (Btl.), GP 5644 ♂ (Spannweite: 10,32 cm), Vietnam.

Abb. 15: *M. cristata* (Btl.), GP 5645 ♂ (Spannweite: 9,54 cm), Vietnam.

Abb. 16: *M. cristata* (Btl.), GP 5646 ♂ (Spannweite: 9,81 cm), Vietnam.

Abb. 17: *M. cristata* (Btl.), GP 5647 ♂ (Spannweite: 9,82 cm), Vietnam.

Abb. 18: *M. cristata* (Btl.), GP 5648 ♂ (Spannweite: 11,11 cm), Vietnam.

Abb. 19: *M. cristata* (Btl.), GP 5649 ♂ (Spannweite: 11,53 cm), VR China, Yunnan.

Abb. 20: *M. cristata* (Btl.), GP 5653 ♂ (Spannweite: 10,06 cm), China, Hunan.

Abb. 21: *M. cristata* (Btl.), GP 5654 ♂ (Spannweite: 9,44 cm), China, Guangxi.

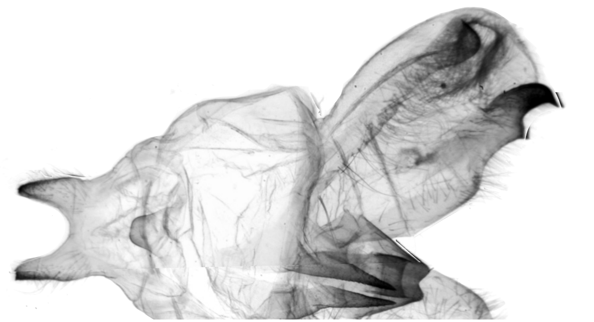


Abb. 22: ?*M. cristata* (BTL.)GP 5660 ♂ (Spannweite: 9,83 cm), China, Hainan.

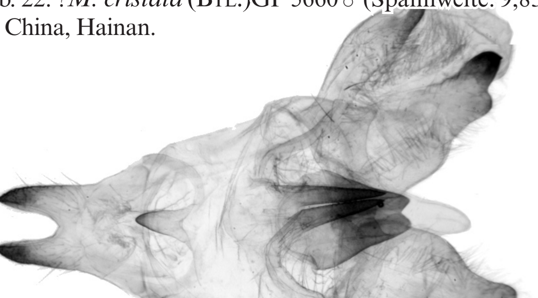


Abb. 23: ?*M. cristata* (BTL.), GP 5661 ♂ (Spannweite: 7,84 cm), China, Hainan.

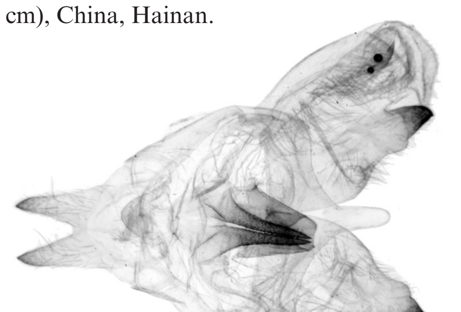


Abb. 24: *M. bukaiana* CLARK, GP 5662 ♂ (Spannweite: 7,97 cm), Taiwan.

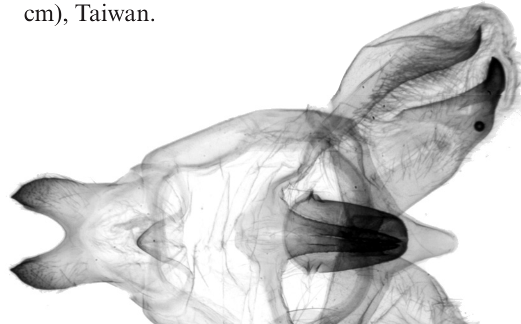


Abb. 25: *M. centrosinica* BRECHL. stat. nov. , GP 5656 ♂ (Spannweite: 9,07 cm), China, Sichuan.

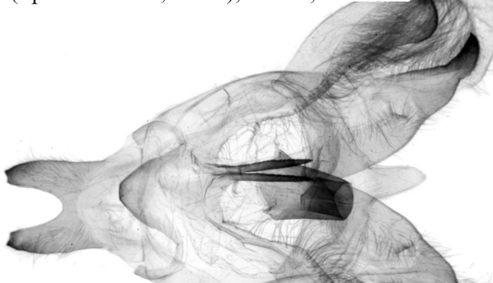


Abb. 26: *M. centrosinica* BRECHL. stat. nov., GP 5657 ♂ (Spannweite: 8,07 cm), China, Tibei.

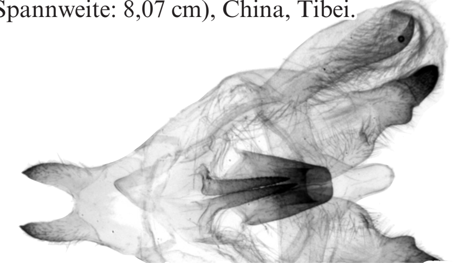


Abb. 27: *M. centrosinica* BRECHL. stat. nov., GP 5658 ♂ (Spannweite: 7,76 cm), China, Hubei.

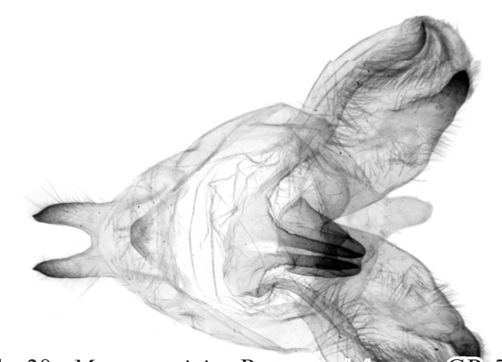


Abb. 28: *M. centrosinica* BRECHL. stat. nov., GP 5659 ♂ (Spannweite: 7,12 cm), China, Shaanxi.

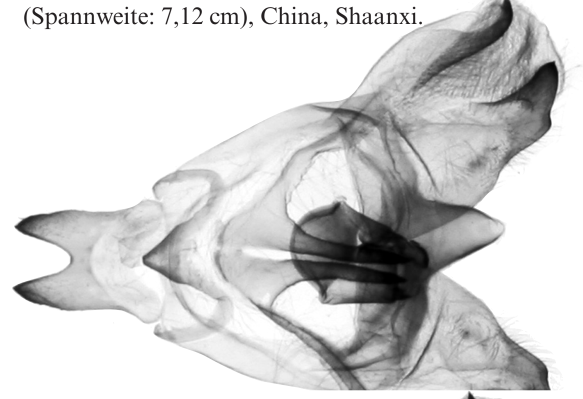


Abb. 29: *M. cristata* (BTL.), GP 5650 ♂ (Spannweite: 9,96 cm), China, Jiangxi.

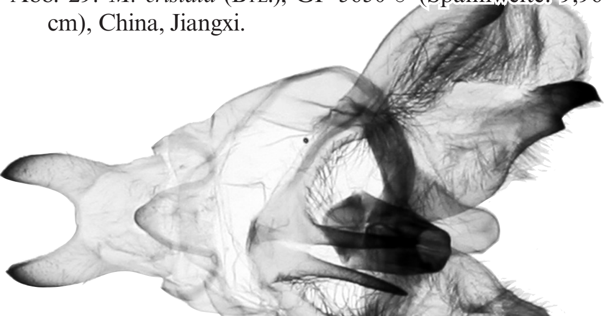


Abb. 30: *M. cristata* (BTL.), GP 5651 ♂, (Spannweite: 9,6 cm), China, N-Jiangxi.

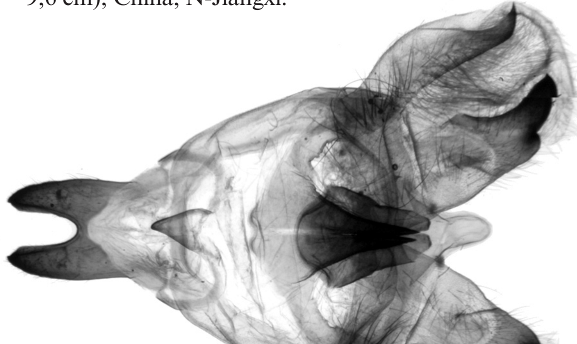


Abb. 31: *M. cristata* (BTL.), GP 5652 ♂ (Spannweite: 9,46 cm), China, Guizhon.

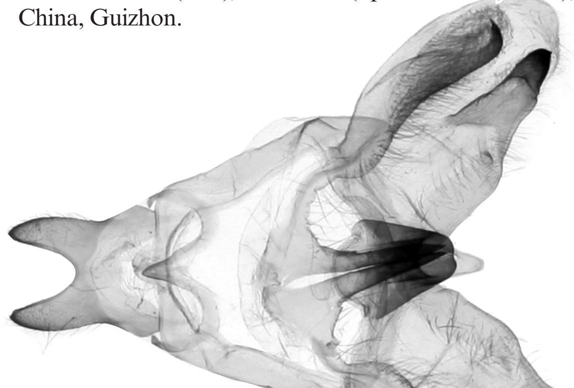


Abb. 32: *M. cristata* (BTL.), GP 5655 ♂ (Spannweite: 9,57 cm), China, Fujian.

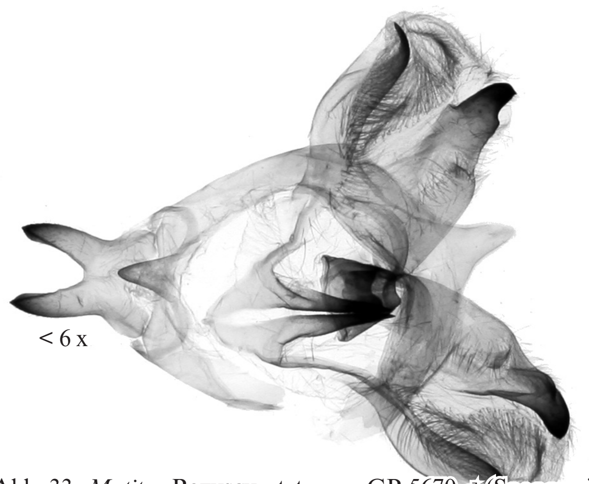


Abb. 33: *M. titan* ROTHSCH. stat. nov., GP 5670 ♂ (Spannweite: 12,36 cm), Sumatra.



Abb. 34: *M. titan* ROTHSCH. stat. nov., GP 5671 ♂ (Spannweite:

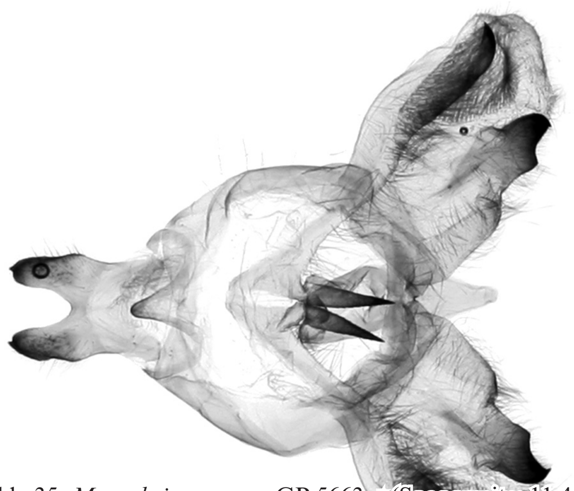


Abb. 35: *M.roepkei* spec. nov., GP 5663 ♂ (Spannweite: 11,44 cm), Java.

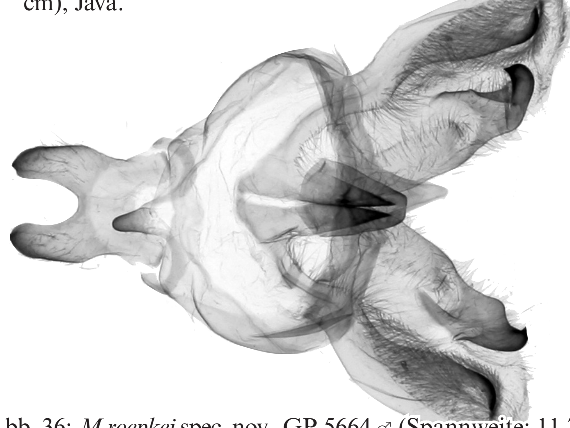


Abb. 36: *M.roepkei* spec. nov., GP 5664 ♂ (Spannweite: 11,76 cm), Java.

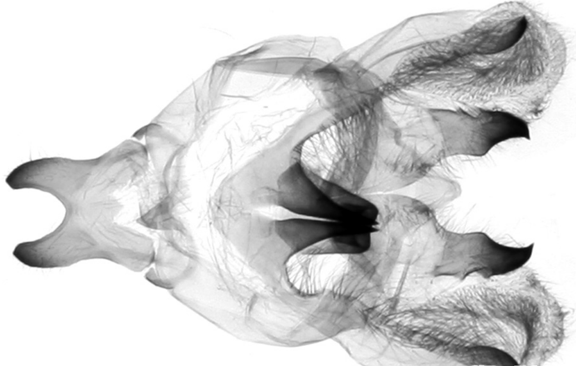


Abb. 37: *M. tenggarensis* BRECHL. stat. nov., GP 5666 ♂



Abb. 38: *M. paukstadtorum* spec. nov., GP 5667 ♂ (Spannweite: 10,41 cm), Sumbawa.

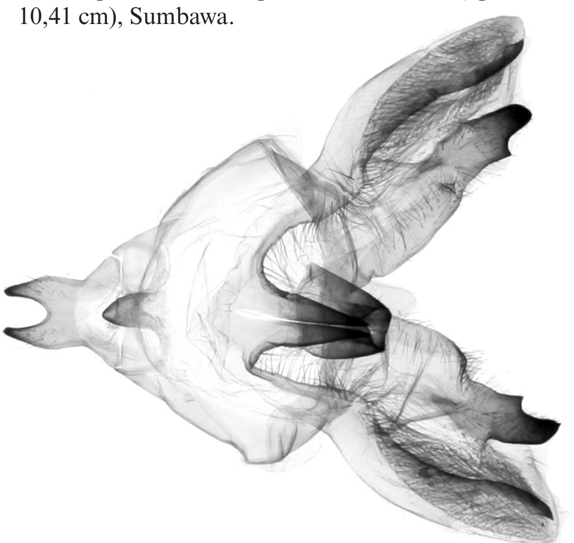


Abb. 39: *M. borneensis* BRECHL. stat. nov., GP 5668 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Borneo, Sabah

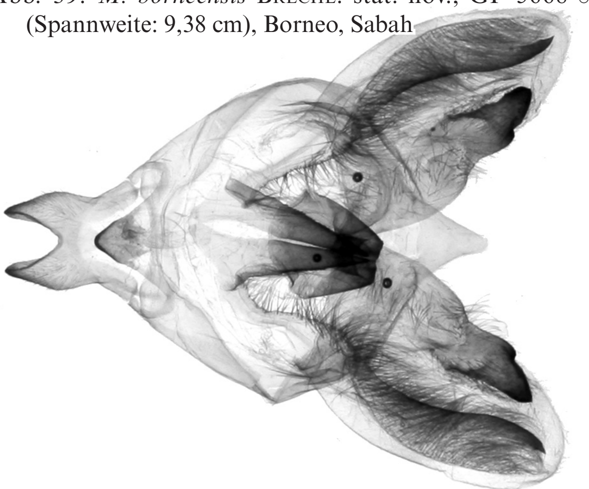


Abb. 40: *M. borneensis* BRECHL. stat. nov., GP 5669 ♂, (Spannweite: 13,8 cm), Sabah

Abb. 41: ?*M. cristata* (Btl.), GP 5618 ♂ (Spannweite: 9,16 cm), N Indien.

Abb. 42: *M. cristata* (Btl.), GP 5620 ♂ (Spannweite: 11,25 cm), India.

Abb. 43: *M. cristata* (Btl.), GP 5630 ♂ (Spannweite: 11,66 cm), Nordindien.

Abb. 44: *M. cristata* (Btl.), GP 5619 ♂ (Spannweite: 11,07cm), Cameron Highlands.

Abb. 45: *M. cristata* (Btl.), GP 5631 ♂ (Spannweite: 11,99 cm), Cameron Highlands.

Abb. 46: *M. cristata* (Btl.), GP 5634 ♂ (Spannweite: 11,55 cm), Burma.

Abb. 47: *M. cristata* (Btl.), GP 5642 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), Burma.

Abb. 48: *M. cristata* (Btl.), GP 5643 ♂ (Spannweite: 10,61 cm), Burma.

Abb. 49: *M. cristata* (Btl.), GP 5635 ♂ (Spannweite: 11,15 cm), Thailand.

Abb. 50: *M. cristata* (Btl.), GP 5636 ♂ (Spannweite: 11,18 cm), Thailand.

Abb. 41-61: *Marumba cristata* (Butler, 1875), Übersicht über die Formenfilfalt der Aedoeagai. Vergrößerungen: 6 x.

Abb. 51: *M. cristata* (Btl.), GP 5640 ♂ (Spannweite: 11,48 cm), Thailand.

Abb. 52: *M. cristata* (Btl.), GP 5637 ♂ (Spannweite: 10,54 cm), Thailand.

Abb. 53: *M. cristata* (Btl.), GP 5639 ♂ (Spannweite: 11,2 cm), Thailand.

Abb. 54: *M. cristata* (Btl.), GP 5644 ♂ (Spannweite: 10,32 cm), Vietnam.

Abb. 55: *M. cristata* (Btl.), GP 5645 ♂ (Spannweite: 9,54 cm), Vietnam.

Abb. 56: *M. cristata* (Btl.), GP 5646 ♂ (Spannweite: 9,81 cm), Vietnam.

Abb. 57: *M. cristata* (Btl.), GP 5647 ♂ (Spannweite: 9,82 cm), Vietnam.

Abb. 58: *M. cristata* (Btl.), GP 5648 ♂ (Spannweite: 11,11 cm), Vietnam.

Abb. 59: *M. cristata* (Btl.), GP 5649 ♂ (Spannweite: 11,53 cm), VR China, Yunnan.

Abb. 60: *M. cristata* (Btl.), GP 5653 ♂ (Spannweite: 10,06 cm), China, Hunan.

Abb.61: *M. cristata* (Btl.), GP 5654 ♂ (Spannweite: 9,44 cm), China, Guangxi.

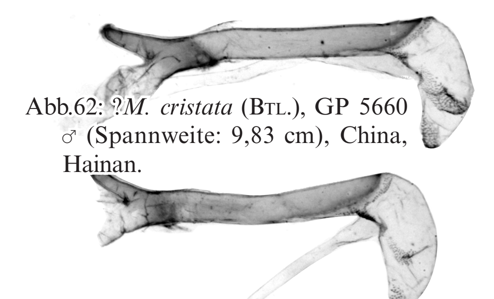


Abb.62: ?*M. cristata* (Btl.), GP 5660 ♂ (Spannweite: 9,83 cm), China, Hainan.



Abb.63: ?*M. cristata* (Btl.), GP 5661 ♂ (Spannweite: 7,84 cm), China, Hainan.



Abb. 64: *M. bukaiana* Clark, GP 5662 ♂ (Spannweite: 7,97 cm), Taiwan.

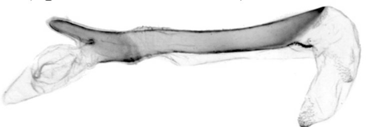


Abb. 65: *M. centrosinica* Brechl. stat. nov., GP 5656 ♂ (Spannweite: 9,07 cm), China, Sichuan.

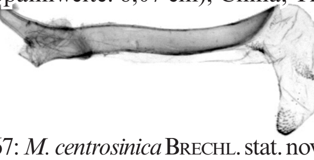


Abb. 66: *M. centrosinica* Brechl. stat. nov., GP 5657 ♂ (Spannweite: 8,07 cm), China, Tibei.



Abb.67: *M. centrosinica* Brechl. stat. nov., GP 5658 ♂ (Spannweite: 7,76 cm), China, Hubei.

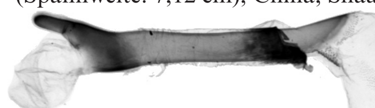


Abb.68: *M. centrosinica* Brechl. stat. nov., GP 5659 ♂ (Spannweite: 7,12 cm), China, Shaanxi,

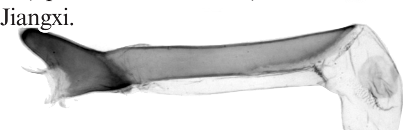


Abb.69: *M. cristata* (Btl.), GP 5650 ♂ (Spannweite: 9,96 cm), China, Jiangxi.



Abb.70: *M. cristata* (Btl.), GP 5651 ♂ (Spannweite: 9,6 cm), China, N-Jiangxi.



Abb.71: *M. cristata* (Btl.), GP 5652 ♂ (Spannweite: 9,46 cm), China, Guizhon.

Abb.72: *M. cristata* (Btl.), GP 5655 ♂ (Spannweite: 9,57 cm), China, Fujian.



Abb.73: *M. titan* Rothsch. stat. nov., GP 5670 ♂ (Spannweite: 12,36 cm), Sumatra.



Abb.74: *M. titan* Rothsch. stat. nov., GP 5671 ♂ (Spannweite: 12,01 cm), Sumatra.

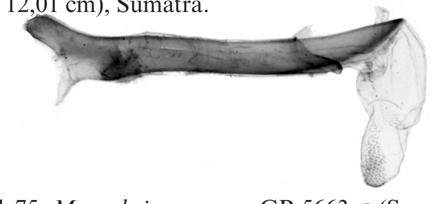


Abb.75: *M.roepkei* spec. nov., GP 5663 ♂ (Spannweite: 11,44 cm), Java.

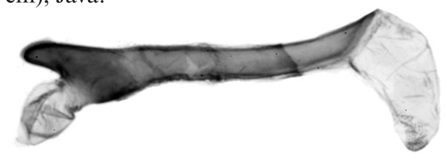


Abb.76: *M.roepkei* spec. nov., GP 5664 ♂ (Spannweite: 11,76 cm), Java.

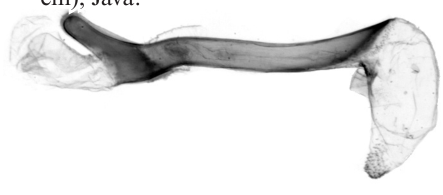


Abb.77: *M. tenggarensis* Brechl. stat. nov., GP 5666 ♂ (Spannweite: 11,32 cm), Flores.



Abb.78: *M. paukstadtorum* spec. nov., GP 5667 ♂ (Spannweite: 10,41 cm), Sumbawa.

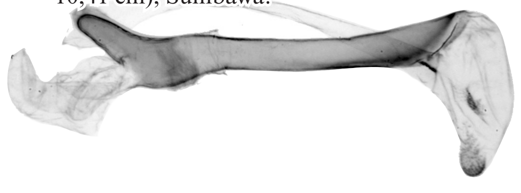


Abb.79: *M. borneensis* Brechl. stat. nov. GP 5668 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), Borneo, Sabah.



Abb.80: *M. borneensis* Brechl. stat. nov. GP 5669 ♂ (Spannweite: 13,8 cm), Sabah.

Abb. 62-80: *Marumba cristata*-Artengruppe, Übersicht über die Formenfilfalt der Aedoeagi. Vergrößerungen: 6 x.

Marumba cristata titan, d'Abrera (1986: 80) (partim).
Marumba cristata titan, Holloway (1987: 135) (partim).
Marumba cristata titan, Chang (1989: 35).
Marumba cristata titan, Bridges (1993: VII.79; VIII.16).
Marumba cristata titan, (Inoue et al., 1997: 43) (partim).
Marumba cristata titan, Kitching & Cadiou (2000: 57).
Marumba cristata titan, Brechlin (2014: 62).

Aufgrund einer relativ guten Isolation der Tiere von Sumatra zum benachbarten Festland, fasse ich diese als artverschieden zu *M. cristata* (Btl.) auf. Die Tiere von der Halbinsel Malaysia, von Südthailand, Borneo und Jawa (Inoue et al., 1997: 43), die bisher dem Taxon Sumatras zugerechnet wurden, werden nicht zu dieser Art gezogen. Die Tiere der Halbinsel Malysias und von Südthailand werden zu *M. cristata* (Btl.) gestellt, die Tiere von Borneo und Jawa repräsentieren gesonderte Arten (siehe unten).

Brechlin (2014: 62) wirft die Frage auf, ob die Tiere von Sumatra, aufgrund der „Resultate im Rahmen von DNA-Studien des BOLD-Projektes“ nicht doch zur namenstypischen Unterart zu stellen sind. Aufgrund der Isolation sowie der Genitalmorphologie, auch wenn die Unterschiede schwer erklärbar oder beweisbar sind (siehe z. B. Abb. A, B), stellt sich diese Frage für mich nicht, auch wenn die genetische Differenz sehr gering zwischen der Festland- und der Insel-Art sein sollte - von mir aus könnte die Differenz auch bei Null liegen.

Die von *Marumba titan* Rothschild, 1920 angefertigten Genitalpräparate:
GP 5670 ♂ (Spannweite: 12,36 cm), *Marumba*, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Intan, 1000-1100 m, Solok region, November 2006, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.(Abb. A, B, 1024-1057.)
GP 5671 ♂ (Spannweite: 12,01 cm), *Marumba*, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, February-March 2005, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM. (Abb. B, 1058-1090.)

Zusätzliche Belege von *Marumba titan* Rothschild, 1920 stat. nov. im EMEM (44 ♂♂):
1 ♂, Sumatra sept., Dairi Ost, am Nordende des Toba-Sees, 1800 m NN, 13.II.2002, leg. Johannes Mohr, EMEM, 9.VII.2002.
1 ♂, Sumatra sept., Simalungun, Holzweg 2d1, 1700 m, ca km 28 nach Prabat, 2°50‘N 98°59‘E, 18.II.2002, leg. Johannes Mohr, EMEM, 9.VII.2002.
1 ♂, Indonesia, 1040 m, Sumatra sept., Simalungun, HW 2, 28 km SW P. Siantar, 98°59‘E, 2°46‘N, 3.XII.1997 LF, leg. Dr. E. Diehl, EMEM, 25.III.1990.
1 ♂, Sumatra sept. 2 (Deli Serdang), Tinggi-Raja, 450 m, 56 km SW Tebing T., 18. Aug. 1995, leg. Stamer.
22 ♂♂, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, May-June 2005, X.-XII.2006, June-July 2007, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008.
2 ♂♂, /Nordsumatra, Dairi Ost, Lichtfang, 15.2.2002, Johannes Mohr, Dr. Edi Diehl//ex coll. Johannes Mohr in EMEM, 26.II.2004/.
3 ♂♂, /Nordsumatra, HW2d1, Lichtfang, 18.2.2002, Johannes Mohr, Dr. Edi Diehl//ex coll. Johannes Mohr in EMEM, 26.II.2004/.
1 ♂, /Nordsumatra, HW2c1, Lichtfang, 7.2.2002, Johannes Mohr, Dr. Edi Diehl//ex coll. Johannes Mohr in EMEM, 26.II.2004/.
1 ♂, /Nordsumatra, HW2a, Lichtfang, 26.4.2000, Johannes Mohr, Dr. Edi Diehl//ex coll. Johannes Mohr in EMEM, 26.II.2004/.
1 ♂, /Nordsumatra, Dairi, S Merek, N 2°51‘19,9‘,, S 98°28‘22,9‘,, Lichtfang, 29.1.1997, Johannes Mohr, Dr. Edi Diehl//ex coll. Johannes Mohr in EMEM, 26.II.2004/.
6 ♂♂, Indonesia, Sumatra, Nanggroe Darussalam, Kabupaten Aceh Tengah, street Kute Lintang-Isaq, Berlintang, 1798 m, 04°31‘56.8“N 096°50‘51.0“E, lux 11.-12.VI.2007, 3.-4.VI.2008, U. & L. Paukstadt leg., EMEM, 7.VIII.2007, 19.VI.2008.
1 ♂, Indonesia, Sumatra, Nanggroe Darussalam, Kabupaten Aceh Tengah, street Takengon-Isaq, 17,3 km off Takengon, 04°31‘57.1“N 096°50‘51.0“E, 1796 m, 22-23 APR 2008, leg. U. Paukstadt, EMEM, 16.VI.2008.
1 ♂, Indonesia, Sumatra, Nanggroe Darussalam, Kabupaten Aceh Tengah, street Takengon-Isaq, 21,9 km off Takengon, 1766 m, 04°31‘18.4“N 096°51‘27.4“E, 1796 m, 22-23 APR 2008, U & L. Paukstadt leg., EMEM, 19.VI.2008.
1 ♂, Indonesia, Sumatra, Nanggroe Darussalam, Kabupaten Gayo Lues, street Ise-Ise/Blangkejeren, 3,5 km off Ise-Ise, Pusat Gayo Mts., 04°15‘27.5“N 097°10‘26.9“E, 975 m, lux 3.-4.II.2009, U & L. Paukstadt leg., EMEM, 30.III.2009.
1 ♂, Indonesia, Sumatra, Nanggroe Darussalam, Kabupaten Gayo Lues, street Ise-Ise/Blangkejeren, 24,6 km off Ise-Ise, Pusat Gayo Mts., 04°10‘26.5“N 097°12‘30.5“E, 975 m, lux 5.-6.II.2009, U & L. Paukstadt leg., EMEM, 30.III.2009.

Marumba ***r o e p k e i*** **spec. nov.** (Abb. 1430-1433)

TL: Indonesia, East Java, Mt. Argopuro.
TD: EMEM.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata titan, Dupont & Roepke (1941: 20-21, Taf. 16: 1).
Marumba cristata titan, Holloway (1987: 135) (partim).
Marumba cristata titan, (Inoue et al., 1997: 43) (partim).

Holotypus ♂ (Abb. 1430, 1431; Spannweite: 11,44 cm; GP 5663: Abb. 35, 75, 1091-1123), Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

Die Populationen aus Jawa werden als Art aufgefaßt, da sich bei deren ♂♂ der Uncus durch die „schraubenschlüsselartige" Form deutlich von allen anderen untersuchten Populationen des Kontinents und von Sumatra, Flores, Sumbawa, Borneo oder Taiwan unterscheidet (Abb. 35/1112, 36/1140). Dieses Merkmal ist markant genug, um *M.* ***roepkei*** **spec. nov.** von allen anderen Arten dieser Gruppe zu unterscheiden. Weitere Merkmale auf der Ebene des Genitals herauszuarbeiten, bedingt gilt das auch bei den Imagines, erübrigt sich, da diese vermeintlichen Merkmale auf irgend einen anderen Falter (*M. centrosinica* BRECHL. oder *M. bukaiana* CLARK ausgenommen), egal von welcher Population auch immer, zutreffen können, was die Abbildungen von 1-1452 deutlich widerspiegeln. Ein ♀ konnte leider nicht mit in die Untersuchungen einbezogen werden.

Derivatio nominis: Die Art ist dem Erforscher der jawanischen Lepidopteren-Fauna, Herrn WALTER KARL JOHANN ROEPKE (geb. 1882 in Hohensalza/Deutschland - gest. 1961 in Wageningen/Holland) gewidmet und soll an diesen erinnern.

Die von *Marumba roepkei* spec. nov. angefertigten Genitalpräparate:

GP 5663 ♂ (Spannweite: 11,44 cm), Holotypus, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 9.V.2009. EMEM. (Abb. B, 35, 75, 1091-1123.)

GP 5664 ♂ (Spannweite: 11,76 cm) (Abb. 36, 76, 1124-1153), Paratypus (Abb. 1432, 1433), Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 9.V.2009. EMEM. (Abb. A, B, 1124-1153.)

Marumba tenggarensis BRECHLIN, 2014 stat. nov. (Abb. 1430-1433)

Marumba cristata tenggarensis BRECHLIN, 2014, Entomo Satsphingia **7** (2): 60-61, Farbtaf.: 1 (♂), Genitaltaf.: 9 (♂).
TL: Indonesia, Flores, Mt. Ranaka (3 km S Mano, 18 km SE Ruteng).
TD: WMW.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata titan, HOLLOWAY (1987: 135) (partim).

Die Population von Flores wird aufgrund deren Isolation, vor allem aber aufgrund der von den jawanischen Tieren unterschiedlichen Uncusform (Abb. 37) beim ♂ und ein von den Festlandtieren deutlich verschiedenes ♀-Genital (1331, 1341-1357 - bitte die Abb. 1331 mit den Abb. 1325, 1327, 1329, 1330 vergleichen, was weitere Worte überflüssig macht!) als eigenständige Art aufgefaßt - leider kann kein Vergleich des ♀-Genitals mit denen von Sumatra, Jawa oder Sumbawa erfolgen, da von diesen Inseln zur Zeit noch keine ♀♀ zur Bearbeitung zur Verfügung steht.
Interessant ist auch ein Vergleich der Costafortsätze (Processi costae) (Abb. A, B), was ebenso unnötige Worte überflüssig erscheinen läßt.

Erstaunlich ist die hohe Fangrate der ♀♀ auf der Insel Flores. Liegt die Fangrate auf dem Festland bei *M. cristata* (BTL.) bei 828 ♂♂ zu 31 ♀♀ (bezogen auf das Material im EMEM), so ist sie bei *M. tenggarensis* BRECHL. mit 30 ♂♂ zu 9 ♀♀ doch recht hoch (BRECHLIN, 2014: 60, lagen allerdings zur Beschreibung nur 22 ♂♂, ohne ein ♀, vor), was auf ein unterschiedliches Verhalten der beiden Arten hindeutet. BRECHLIN (2014: 61) gibt für *M. centrosinica* BRECHL. ein Geschlechtsverhältnis von 78 ♂♂ zu 1 ♀ an; zählen wir dazu das Material von 79 ♂♂, das sich im EMEM befindet, so ergibt sich ein Gesamtverhältnis von 167 ♂♂ zu 1 ♀!

Die von *Marumba tenggarensis* BRECHLIN, 2014 stat. nov. angefertigten Genitalpräparate:

GP 5665 ♀ (Spannweite: 12,49 cm), Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. PAUKSTADTt], EMEM, 30.I.1999. EMEM. (Abb. 1331, 1352-1357.)

GP 5666 ♂ (Spannweite: 11,32 cm), Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. PAUKSTADT], EMEM, 30.I.1999. EMEM. (Abb. A, B, 37, 77, 1154-1185.)

Zusätzliche Belege von *Marumba tenggarensis* BRECHLIN, 2014 stat. nov. im EMEM (29 ♂♂, 8 ♀♀):

17 ♂♂, 6 ♀♀, Indonesia, Flores, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1998, local people leg., EMEM, 28.IV.1999.

2 ♂♂, Indonesia, Flores, Gunung Belilling, 434 m, 12 km SE Labhanbajo, sec. forest, light trap, S 8.59239, E 119.96676, 14.II.2002, R. RICHTER leg., coll. SCHAARSCHMIDT, EMEM, 15.X.2011.

2 ♂♂, Indonesia, Flores Island, March 2006, local people leg., coll. ONGKO BASUKI, EMEM, 14.III.2006.

8 ♂♂, 2 ♀♀, Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. PAUKSTADTt], EMEM, 30.I.1999.

Marumba paukstadtorum spec. nov. (Abb. 1438-1439)

TL: Sumbawa, 2 km SE von Marinteh.
TD: EMEM.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata titan, HOLLOWAY (1987: 135) (partim).

Holotypus ♂ (Abb. 1438, 1439; Spannweite: 10,41 cm; GP 5667: Abb. 38, 78, 1187-1220), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll. PAUKSTADT], EMEM, 11.VII.2001. EMEM.

Wie alle Inselpopulationen, wird auch die Population von Sumbawa als artverschieden zu *M. cristata* (Btl.) aufgefaßt. Der Uncus (Abb. 38, 1210) ist deutlich verschieden von dem der Tiere aus Jawa, Flores und Borneo (Abb. 35-37/Jawa und Flores; Abb. 39, 40/ Borneo).
Ein ♀ liegt nicht vor.

Derivatio nominis: Die Art ist dem Ehepaar Laela Hayati und Ulrich Paukstadt (Wilhelmshaven) gewidmet, die sich sehr um die Erforschung der indonesischen Seidenspinner verdient gemacht haben und die auch bei den Lichtfängen so manche neue Sphingidenart entdeckt haben.

Die von *Marumba paukstadtorum* spec. nov. angefertigten Genitalpräparate:
GP 5667 ♂ (Spannweite: 10,41 cm), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll. Paukstadt], EMEM, 11.VII.2001. EMEM. (Abb. 1187-1220.)

Zusätzliche Belege von *Marumba paukstadtorum* spec. nov. im EMEM (Paratypen 10 ♂♂):
9 ♂♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll. Paukstadt], EMEM, 11.VII.2001. EMEM.
1 ♂, Indonesia, Sumbawa (NTB), Mt. Tambora, April 2004, local people leg., c. Ongko Basuki, EMEM, 27.IX.2004.

Marumba borneensis Brechlin, 2014 stat. nov. (Abb. 1440-1443)

Marumba cristata boreensis Brechlin, 2014, Entomo Satsphingia **7** (2): 61, Farbtaf.: 3 (♂), Genitaltaf.: 11 (♂).
TL: „Indonesien/Kalimantan-Sel.[atan]∞ 30 km € Δandangan; rainforest; 15 km NE of Loksado, 1100 m, 02.52°S/115.35°E“.
TD. MWM.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata titan, Holloway (1987: 135, Taf. 14: 13).
Marumba cristata titan, (Inoue et al., 1997: 43) (partim).

Wie auch die anderen Inselpopulationen fasse ich auch die Tiere von der Insel Borneo als eigenständige Art auf. Zu verschieden von den anderen Arten ist der Processus costae (Abb. A, B) und der sehr kleine, typisch geformte Uncus (Abb. 39, 40). Der Uncus, den Brechlin (2014: Gentaltaf.: 11) abbildet, weicht in der Umrißform von den beiden hier abgebildeten Unci ab.

Die von *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 stat. nov. angefertigten Genitalpräparate:
GP 5668 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), *Marumba*, /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00‘182”, E 116°32‘688”, 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002./ EMEM. (Abb. 1186, 1221-1255.)
GP 5669 ♂, *Marumba* (Spannweite: 13,8 cm), /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill, 1800 m//ex coll. P. H. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM. (Abb. 1256-1289.)

Zusätzliche Belege von *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 stat. nov. im EMEM (1 ♂):
1 ♂, /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill, 1800 m//ex coll. P. H. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./

Marumba bukaiana Clark, 1937 stat. nov. (Abb. 1428-1429)

Marumba cristata bukaiana Clark, 1937, Proc. New Engl. Zoöl. Club **16**: 31.
TL: Formosa, Bukai.
TD: Coll. P. B. Clark in Carnegie Museum, Pittsburgh.

Selektierte Literatur und Synonymie:
Marumba cristata bukaiana, Kernbach (1960: 187).
Marumba cristata bukaiana, Inoue (1973: 111, Taf. 2: 9).
Marumba cristata titan, (Inoue et al., 1997: 43) (partim).
Marumba cristata cristata, d‘Abrera (1986: 80).
Marumba cristata bukajana [sic], Chang (1989: 35).
Marumba cristata cristata, Kitching & Cadiou (2000: 57).
Marumba cristata bukaiana, Inoue & Lin (1992: 157).
Marumba cristata bukaiana, Bridges (1993: VII.11; VIII.16).
Marumba cristata bukaiana, Heppner (2012: 32).

Die Inselart ist durchschnittlich kleiner als *M. cristata* (Btl.) und besitzt einen nicht so stark gewellten Außenrand der Vorderflügel. Das Genital (Abb. 24) ist ikleiner als das von *M. centrosinica* Brechl. **stat. nov.** (Abb. 25-28); der Aedoeagus (Abb. 64) ist etwa so lang wie der von *M. centrosinica* Brechl. **stat. nov.** (Abb. 65-68); die Vesica (Abb. 794) besitzt im Mittelteil keine nennenswerten Cornuti und kann nur mit der Vesikabedornung eine Tieres von ?*M. cristata* (Btl.) aus Hainan (Abb. 763) verglichen werden, die allerdings lateral, bei der Ausbuchtung im Mittelteil, eine Cornutusfeld besitzt.

Die von *Marumba bukaiana* Clark, 1937 stat. nov. angefertigten Genitalpräparate:

GP 5662 ♂ (Spannweite: 7,97 cm), *Marumba*, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45‘N 121°34‘E, 700 m, 9.XI.1999, leg. G. Csorba and Herczig//ex coll. A. Saldaitis, Litauen in EMEM, 32.II.2001, Entomologisches Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM. (Abb. 746-795.)

Zusätzliche Belege von *Marumba bukaiana* Clark, 1937 stat. nov. im EMEM (24 ♂♂):

17♂♂, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45‘N 121°34‘E, 700 m, 9.IX.1999, leg. G. Csorba and B. Herczig// ex coll. A. Saldaitis in EMEM, 23.II.2001/.

1 ♂, /Taiwan, Prov. Ilan, Ming Chyr, Forest Reer Area, 24°39‘N 121°28‘E, 1150 m, 11.-12.IX.1999, leg. G. Csorba and B. Herczig// ex coll. A. Saldaitis in EMEM, 23.II.2001/.

1 ♂, /Taiwan, Prov. Hualien, Juisui, 23°30‘N 121°18‘E, 1200 m, 20.-21.IX.1999, leg. G. Csorba and B. Herczig// ex coll. A. Saldaitis in EMEM, 23.II.2001/.

5 ♂♂, Formosa, Nantou County, Sungkang, 2., 11. und 15.V.2005, local people leg., EMEM, 3.XI.2005, EMEM.

Dank: Für die Beschaffung von fehlender Literatur bedanke ich mich ganz herzlich bei Dr. John Heppner, Gainesville und Dr. Wolfgang Spedeil, MWM.

Literatur

Allen, M. (1993): Marvellous moths of Nepal. [The Sphingidae (Hawk Moths), Saturnidae (Atlas, Lunar and Emperor Moths) and Brahmaeidae] - illstrated by Colin Smith, edited by Trilok Chandra Majupuria. - Know Nepal Series 6, Craftsman Press, Bangkok.

Bell, T. R. D. & F. B. Scott (1937): The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Moths **5**, Sphingidae, XVIII, 537 pp., 15 Taf., 1 Karte. - Taylor & Francis, London.

Brechlin, R. (2014): Drei neue Unterarten von *Marumba cristata* (Butler, 1875) (Lepidoptera: Sphingidae). - Entomo-Satsphingia **7** (2): 60-65, Pasewalk.

Bridges, Ch. A. (1993): Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the Sphingidae of the World. - Ch. A. Bridges Eigenverlag, Urbana, Illinois.

Butler, A. G. (1876): Revision of the Heterocerous Lepidoptera of the family Sphingidae. - Trans. Zool. Soc. London **9**: 511-644 + 5 Fabtafeln, London.

Chang, B.-S. (1989): Illustrated Taiwan Moths **1**: 1-242. - Taipe: Taiwan Museum (in Chinesisch).

Chu, H. F. & L. Y. Wang (1980): Economic Insect Fauna of China **22**, Lepidoptera: Sphingidae. - Science Press, Beijing.

Cotes, E. C. & C. Swinhoe (1887): A catalogue of the moths of India. **1** Sphinges. - Calcutta.

Diehl, E. W. [1982]: Die Sphingiden Sumatras. - Heterocera Sumatrana **1**: 1-97 (1980). - Classey, London.

Dupont, F. & W. Roepke (1941): Heterocera Javanica. Fam. Shphingidae, Hawk Moths. - Verhandl. Nederl. Akad. v. Wet. (Tweede Sektie) **40**: 1-104, Amsterdam.

Eitschberger, U. (2003): Revision und Neugliederung der Schwärmer-Gattung *Leucophlebia* Westwood, 1847 (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **56**: 1-400, 19 Farbtaf., Marktleuthen.

Eitschberger, U. (2003 a): Checkliste aller Taxa der Gattung *Acherontia* [Laspeyres], 1809 mit der Beschreibung einer neuen Unterart von *Acherontia lachesis* (Fabricius, 1798), zusammen mit einem morphologischen Vergleich der Genitalarmaturen verschiedener Populationen dieser Art (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **54**: 67-103, 4 Farbtaf., Marktleuthen.

Eitschberger, U. (2004): Revision der Schwärmergattung *Clanis* Hübner, [1819] (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **58**: 51-348, 23 Farbtaf.: 354-399, Marktleuthen.

Eitschberger, U. (2007): Über die Variabilität des Signums bei *Protambulyx strigilis* (Linnaeus, 1771) (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **60**: 153-169, Marktleuthen.

Hampson, G. F. [1893]: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Moths **1**. - London.

Haruta, T. (1992): Moths of Nepal **1** (Sphingidae): 83-92, Farbtaf. 21-24. - Tinea **13** (Suppl. 2), The Japan Heterocerists' Society, Tokyo.

Heppner, J. B. (2012): 119. Sphingidae in Taiwan Lepidoptera. Catalog Suppl. **1**: 31-33. - Lepidoptera Novae **5** (1): 31-33, Scientific Publishers, Gainesville.

Holloway, J. (1987): The Moths of Borneo: Superfamily Bombycoidea: families Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae. Part **3**, London.

Inoue, H. (1973): An annotated and illustrated catalogue of the Sphingidae of Taiwan (Lepidoptera). - Bull. Fac. domestic Sci. Otsuma Women's University **9**: 103-139, Otsuma.

Inoue, H. & C. S. Lin (1992): 118. Sphingidae, in Heppner, J. B. & H. Inoue, Lepidoptera of Taiwan **1** (2: Checklist): 156-159. - Scientific Publishers, Gainesville.

Inoue, H., Kennett, R. D. & I. J. Kitching (1997): Moths of Thailand **2** - Sphingidae. - Chok Chai Press, Bangkok.

Jordan, K. (1911): Sphingidae. In Seitz, A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Die palaearktischen Spinner und Schwärmer **2**: 229-260. - Alfred Kernen Verlag, Stuttgart.

Kernbach, K., 1960: Die Sphingidengattung *Marumba* (Moore) (Lep. Sphingidae). - Dt. Ent. Z. (N. F.) **7**: 186-192, Berlin.

Kitching, I. J. & K. Spitzer (1995): An annotated checklist of the Sphingidae of Vietnam. - Tinea **14** (3): 171-195, Tokyo.

Kitching, I. J. & J.-M. Cadiou (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.

Mell, R. (1922): Neue südchinesische Lepidoptera. - Dt. Ent. Zeitschr. **1922**: 113-129, Berlin.

Mell, R. (1922 a): Beiträge zur Fauna Sinica (II). Biologie und Systematik der südchinesischen Sphingiden. Zugleich ein Versuch

einer Biologie tropischer Lepidopteren überhaupt. **1**: I-XXII, (1 Allgemeiner Teil) 1-177, 1 (2 Spezieller Teil): 1-331, 1 Karte, 35 Taf., 10 Grafiken; Atlas: 1 Karte, 35 Lichtdrucktafeln und 10 graphische Darstellungen [A-K]. - Friedländer & Sohn, Berlin.
Obratsov, N. S. (1966): Die palaearktischen *Amata*-Arten (Lepidoptera, Ctenuchidae). - Veröffentlichungen der Zoolog. Staatssmlg München **10**: 1-383, München.
Paukstadt, U. (1996): Beobachtungen zu Sphingiden-Wanderungen im Golf von Thailand, Südchinesisches Meer (Lepidoptera, Sphingidae). - Atalanta **27** (1/2): 109-110, Würzburg.
Rothschild, W. (1919): List of types of Lepidoptera in the Tring Museum. - Novit. Zool. **26**: 193-251, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
Rothschild, W. & K. Jordan (1903): A revision on the lepidopterous family Sphingidae. - Novit. Zool. **9** (Suppl.): 1-972, mit 67 Tafeln, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
Rothschild, W. & K. Jordan (1906-1907): In Wytsman, P. (Herausgeber), Genera Insectorum. Lepidoptera, Fam. Sphingidae **57**: 1-158 mit 8 Farbtafeln. - V. Verteneuil & L. Desmet, Bruxelles.
Smetacek, P. (1994): The Hawkmoths (Lepidoptera: Sphingidae) of Kumaon , N. India: A Probable Case of Faunal drift. - Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper No. **156**: 1-55, Calcutta.
Wagner, H. (1913): Lepidopterorum Catalogus Pars **12 (**Sphingidae: Subfam. Acherontiinae): 1-77. - W. Junk, Berlin.
Yano, T. & M. Wang (2011): Sphingidae, in Wang, M. & Y. Kishida, Moths of Guangdongh Nanling National Reserve. - Goecke & Evers, Keltern.
Zhu, H. F. [Chu, H. F.] & L. Y. Wang (1997): Fauna Sinica **11**, Lepidoptera, Sphingidae. - Science Press, Beijing.
Zolotuhin, V. V. & S. A. Ryabov (2012): The hawk moths of Vietnam. - KTP Press, Uljanovsk (in Russisch, KommentarComments in Englisch).

Anschrift des Verfassers

Dr. Ulf Eitschberger
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13 A
D-95168 Marktleuthen
e-mail: ulfei@t-online.de

Zu den Genitalabbildungen: Alle Bilder wurden unter standardisierten Bedingungen in den Vergrößerungen 6 x, 12 x, 25 x und 50 x aufgenommen. Die Maßskalen hierfür, jeweils in Millimeter

6 x

12 x

25 x

50 x

Ganze Genitalien, die den Bildrahmen der Kamera auf dem Binokular sprengten, wurden nicht unter dem Binokular, sondern mit freier Hand fotografiert, wobei die Aufnahmen dann unterhalb der 6-fachen Vergrößerung (< 6 x) liegen.

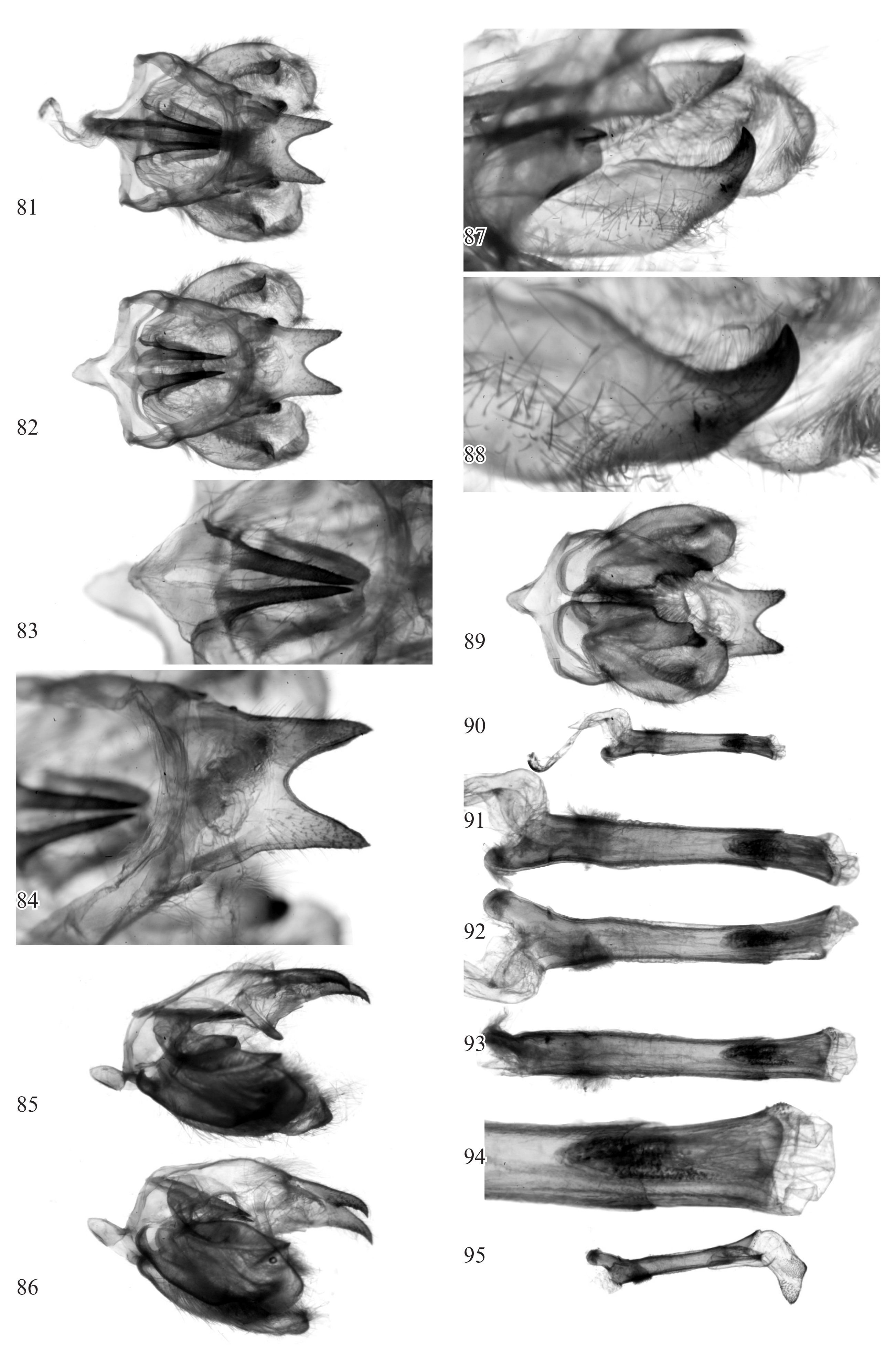


Abb.81-95: GP 5618 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal leg., 18.7.[19]85, F. Smetacek//Ex coll. Peter Kautt in EMEM, IX.1996/. EMEM.

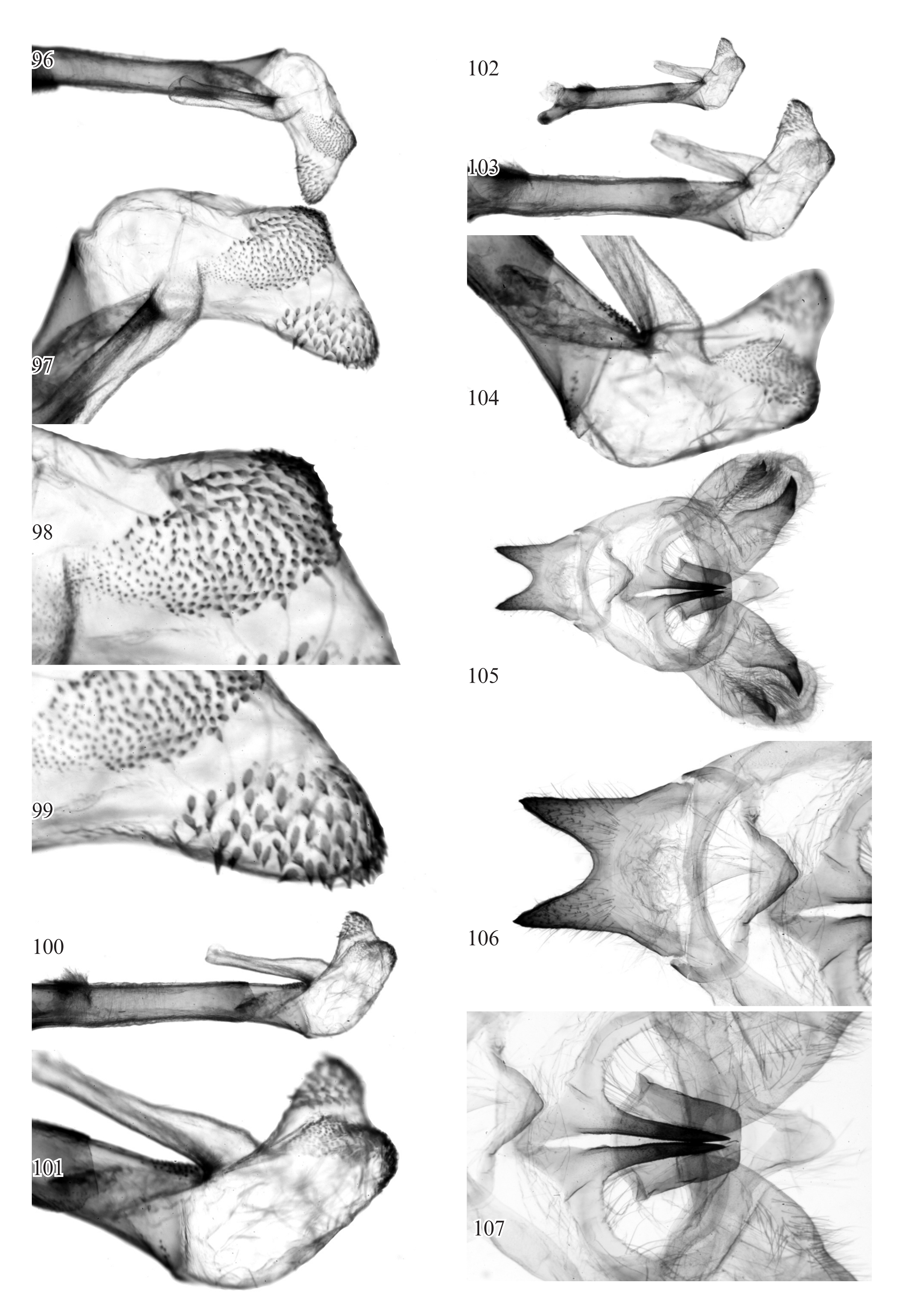


Abb. 96-107: GP 5618 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal leg., 18.7.[19]85, F. Smetacek//Ex coll. Peter Kautt in EMEM, IX.1996/. EMEM.

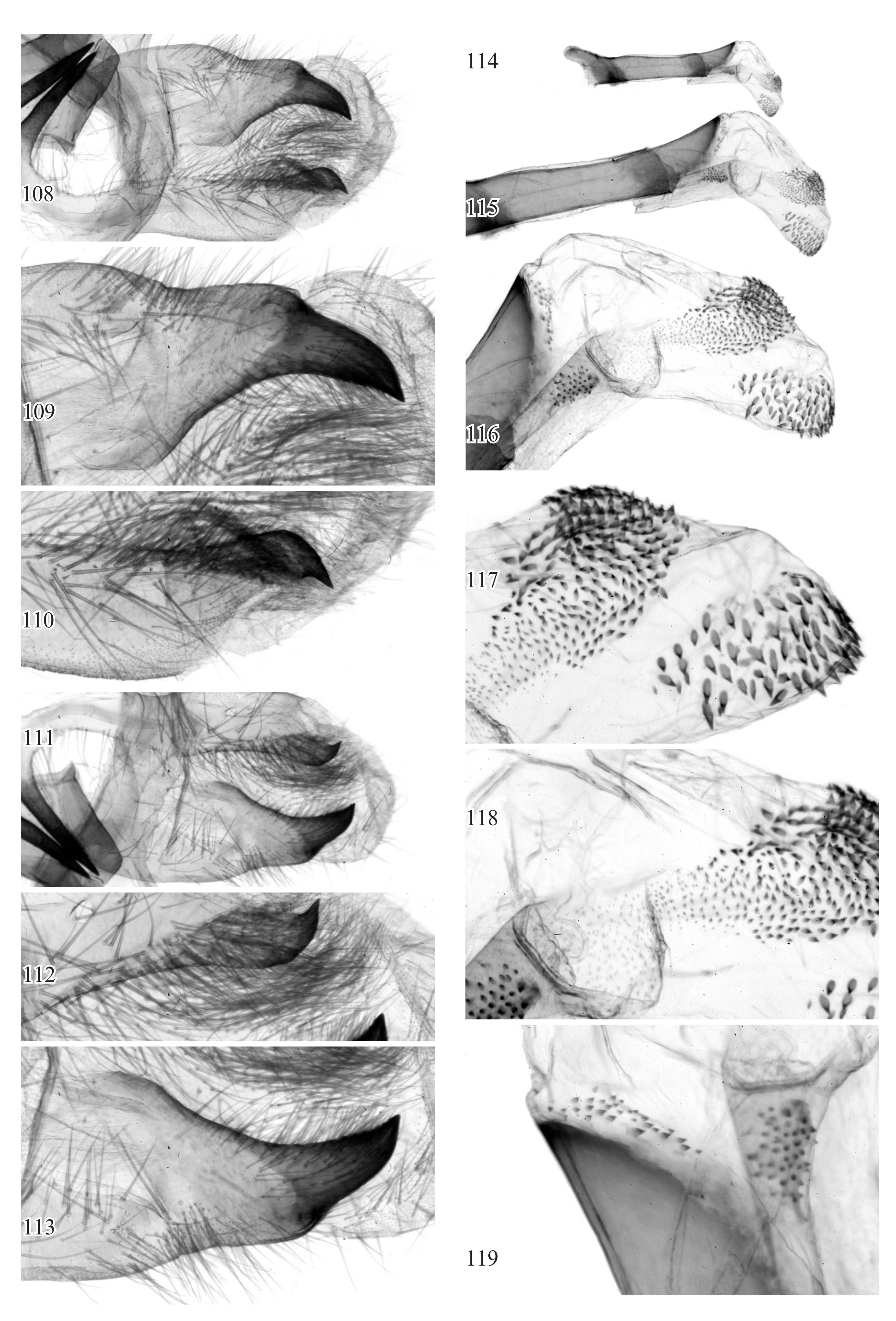


Abb. 108-119: GP 5618 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal leg., 18.7.[19]85, F. Smetacek//Ex coll. Peter Kautt in EMEM, IX.1996/. EMEM.

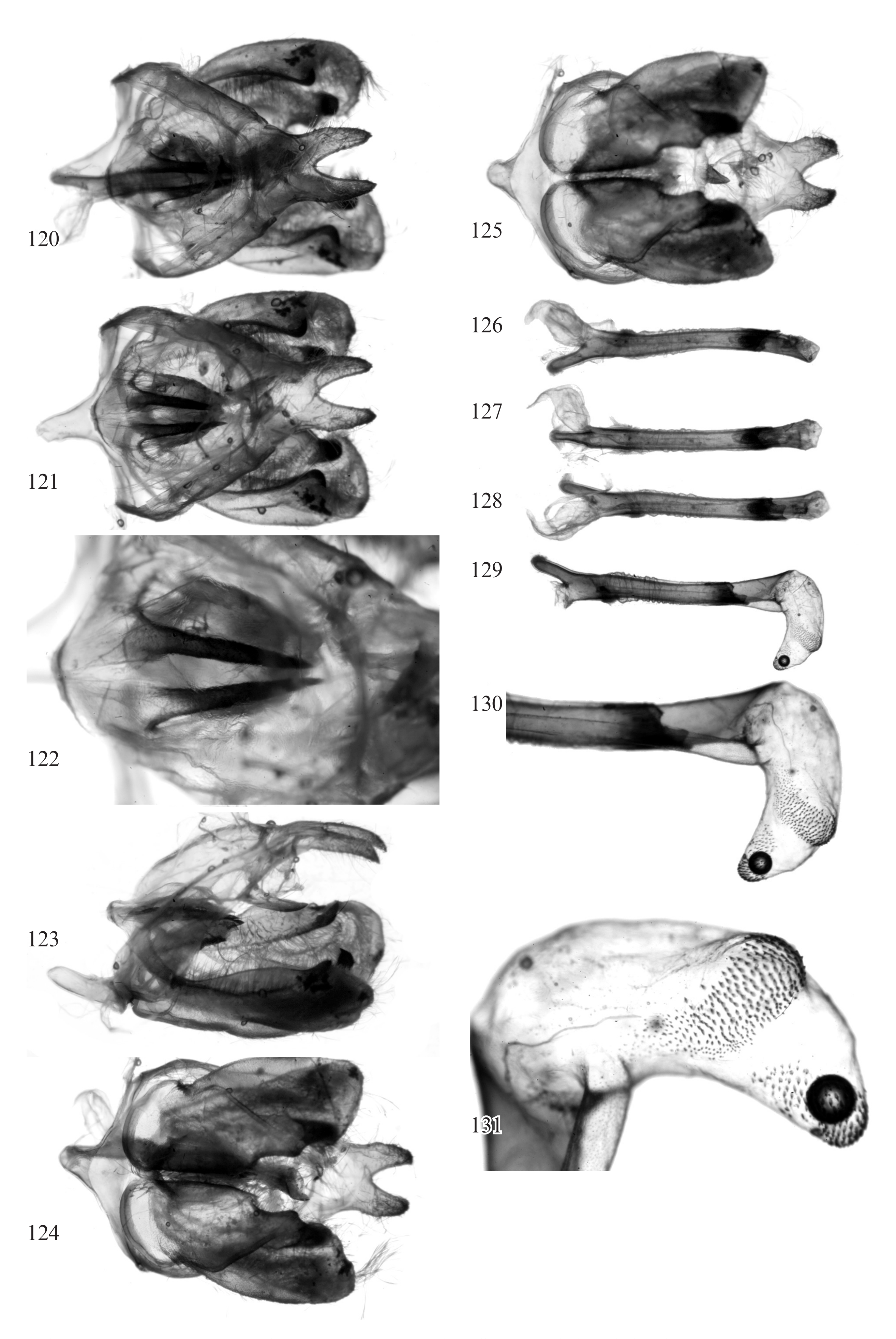


Abb. 120-131: GP 5620 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), India, Arunachal Pradesh, Dist. Along near Raum, 2000 m, 28.53,176°N, 94.24,941°E, 17.-21.IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012. EMEM.

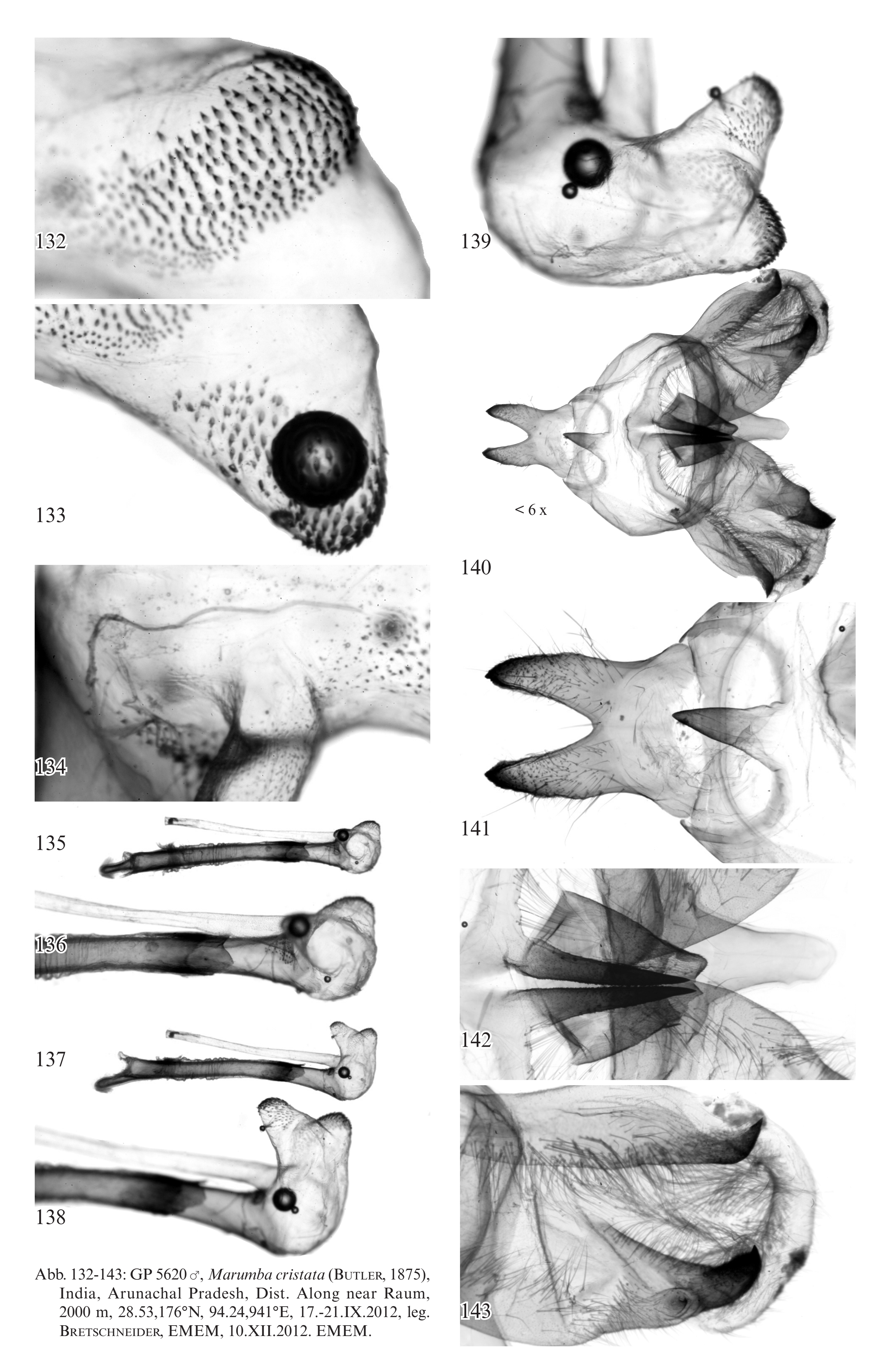


Abb. 132-143: GP 5620 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), India, Arunachal Pradesh, Dist. Along near Raum, 2000 m, 28.53,176°N, 94.24,941°E, 17.-21.IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012. EMEM.

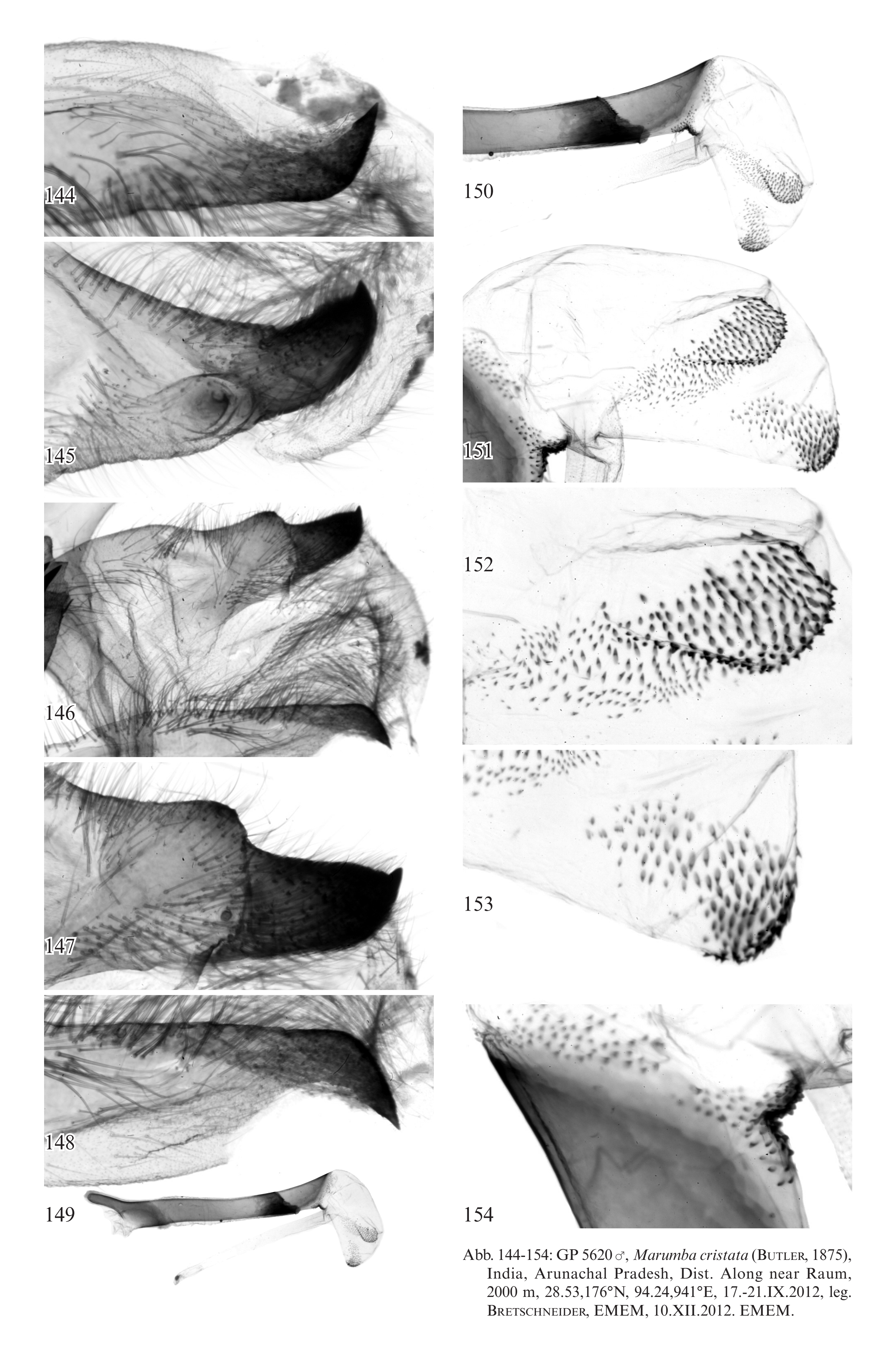


Abb. 144-154: GP 5620 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), India, Arunachal Pradesh, Dist. Along near Raum, 2000 m, 28.53,176°N, 94.24,941°E, 17.-21.IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012. EMEM.

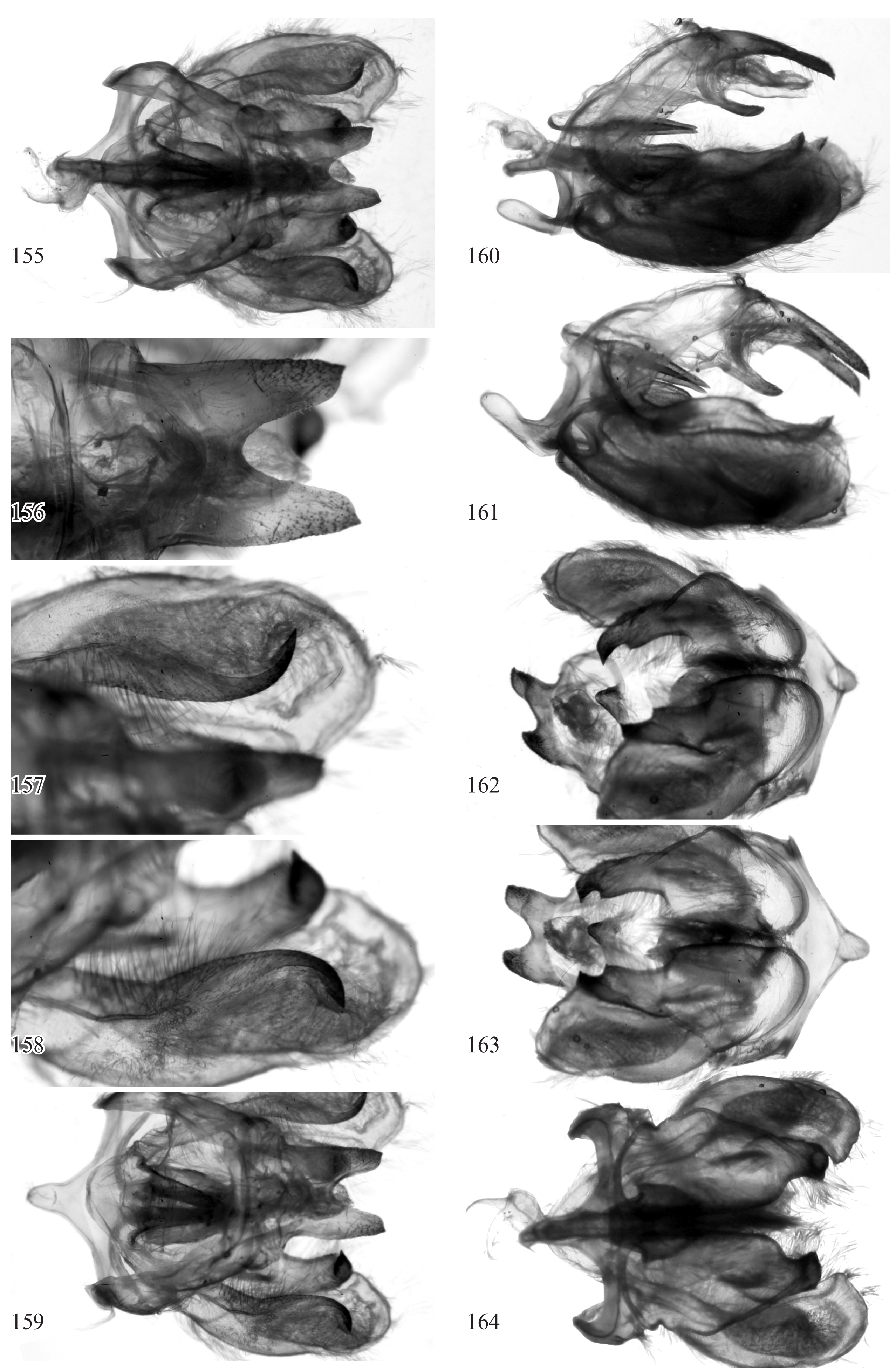


Abb. 155-164: GP 5619 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

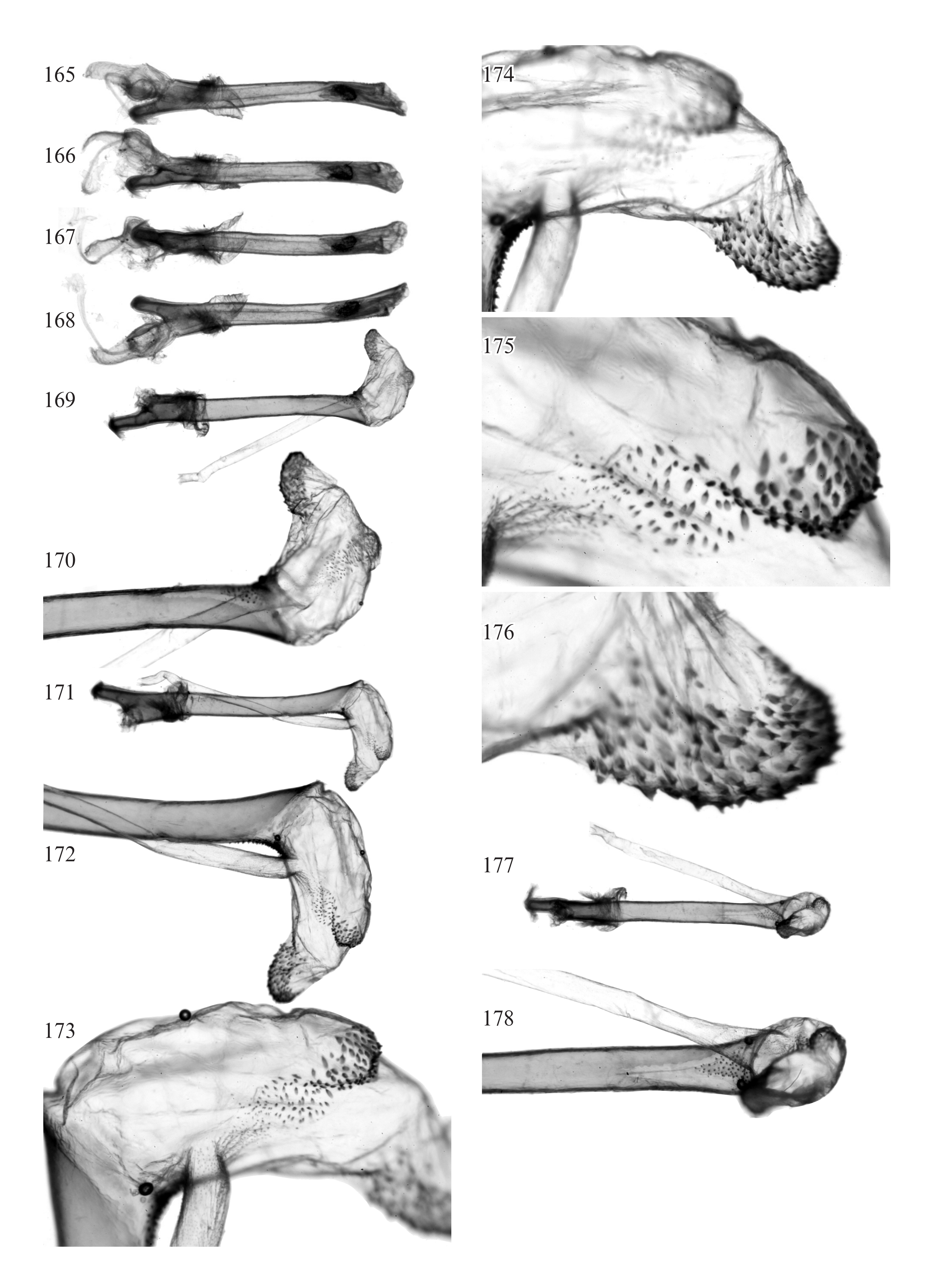


Abb. 165-178: GP 5619 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

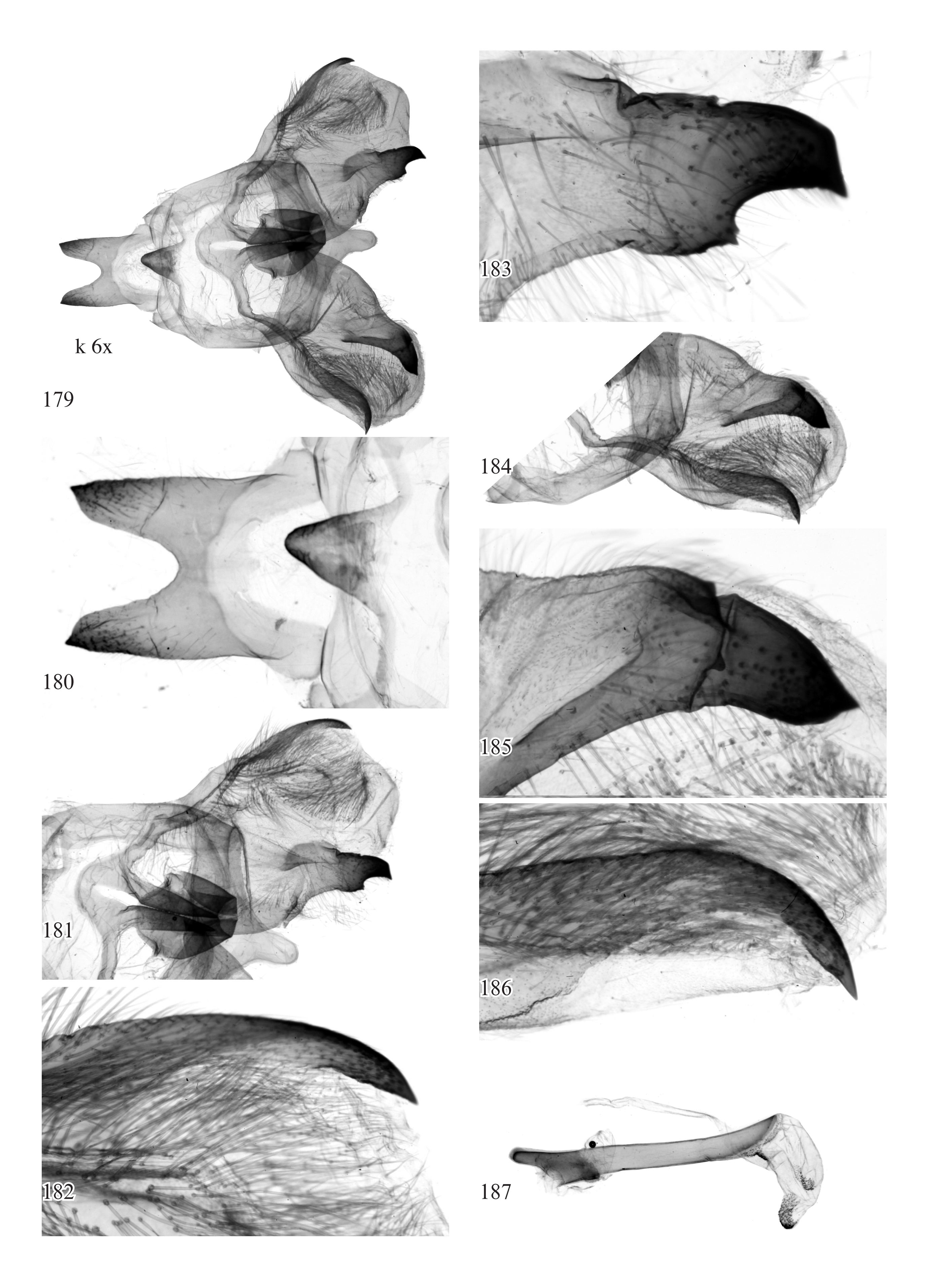


Abb. 179-187: GP 5619 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

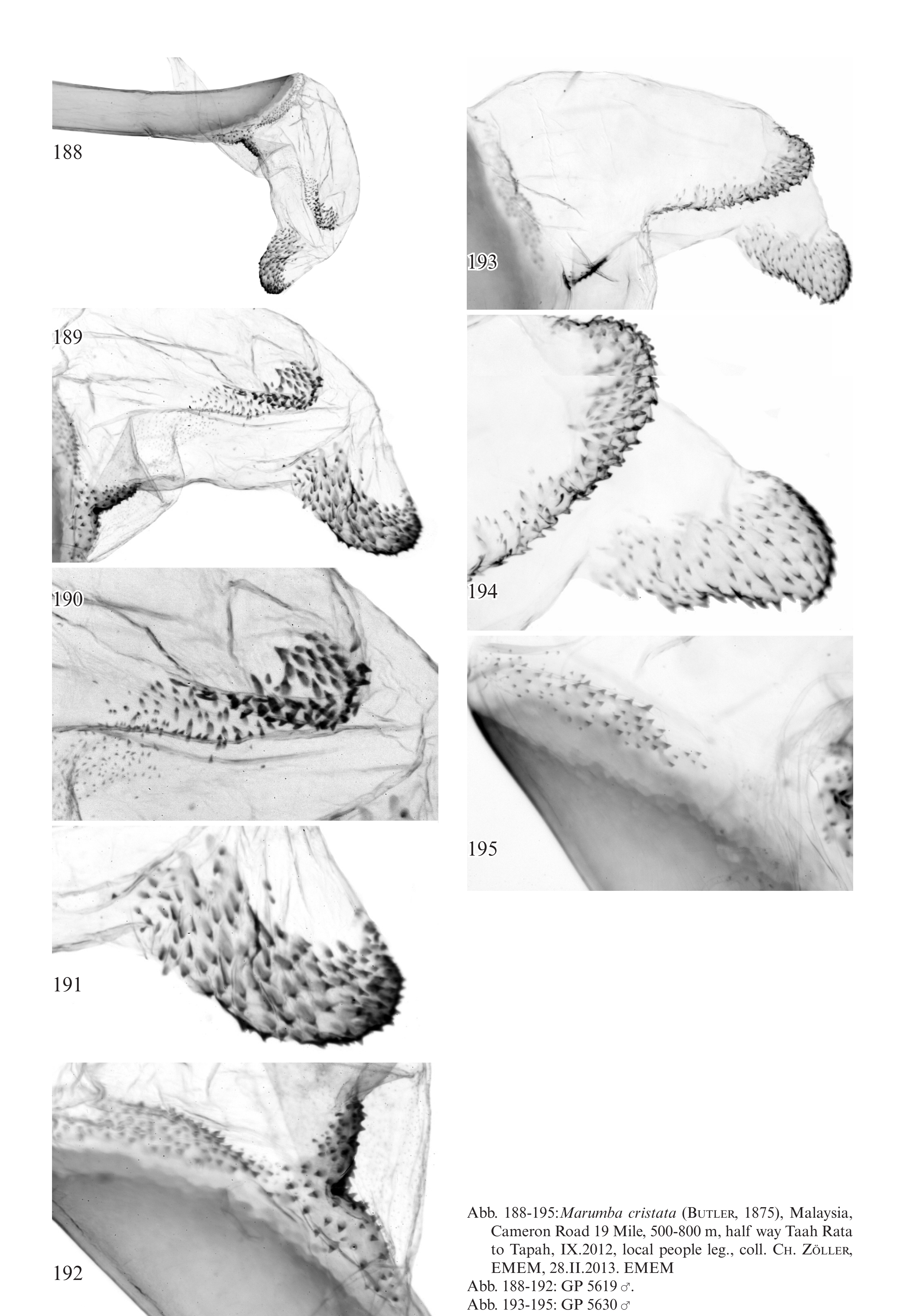


Abb. 188-195: *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM
Abb. 188-192: GP 5619 ♂.
Abb. 193-195: GP 5630 ♂

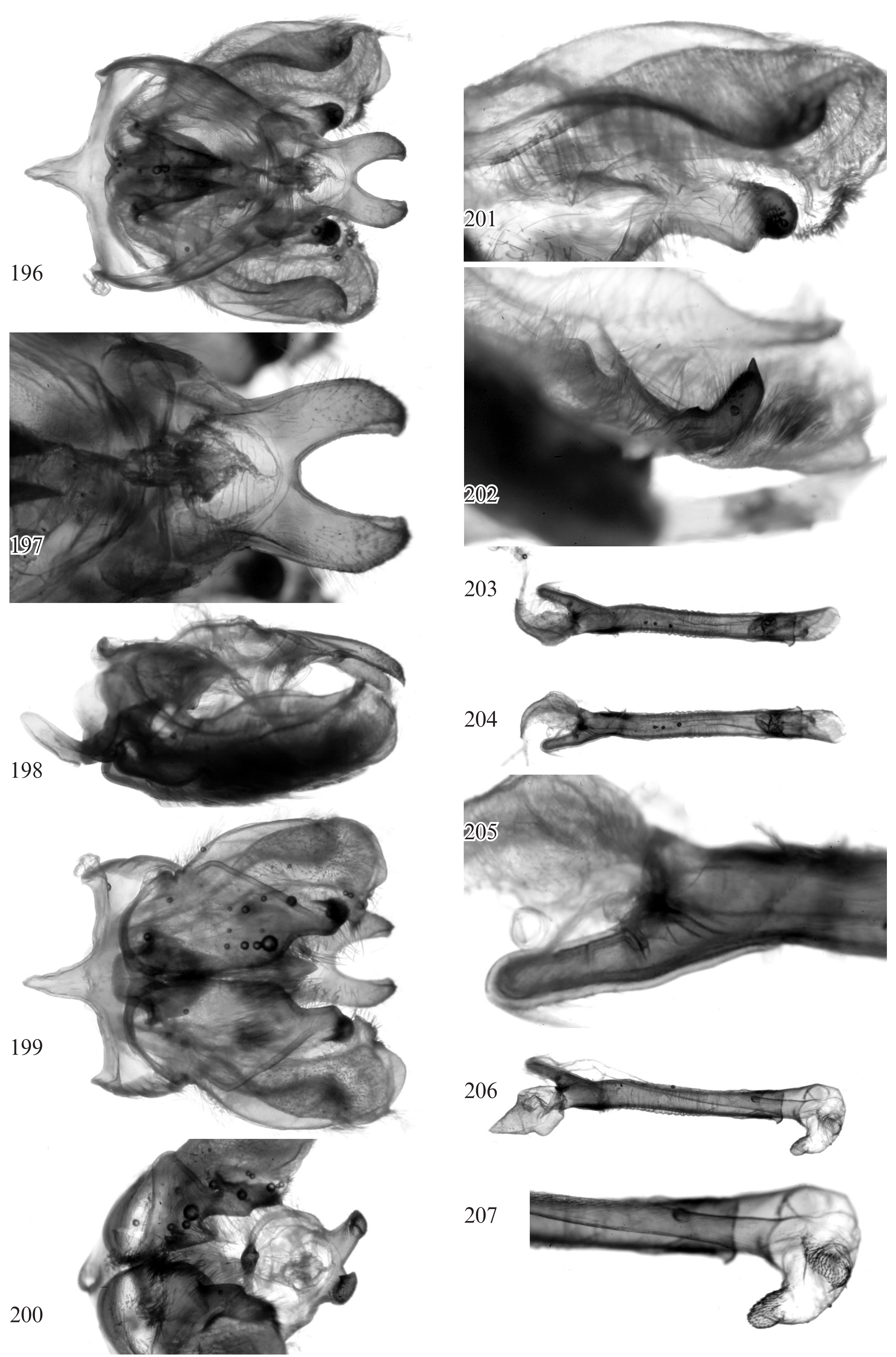


Abb. 196-207: GP 5630 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 5.-8.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

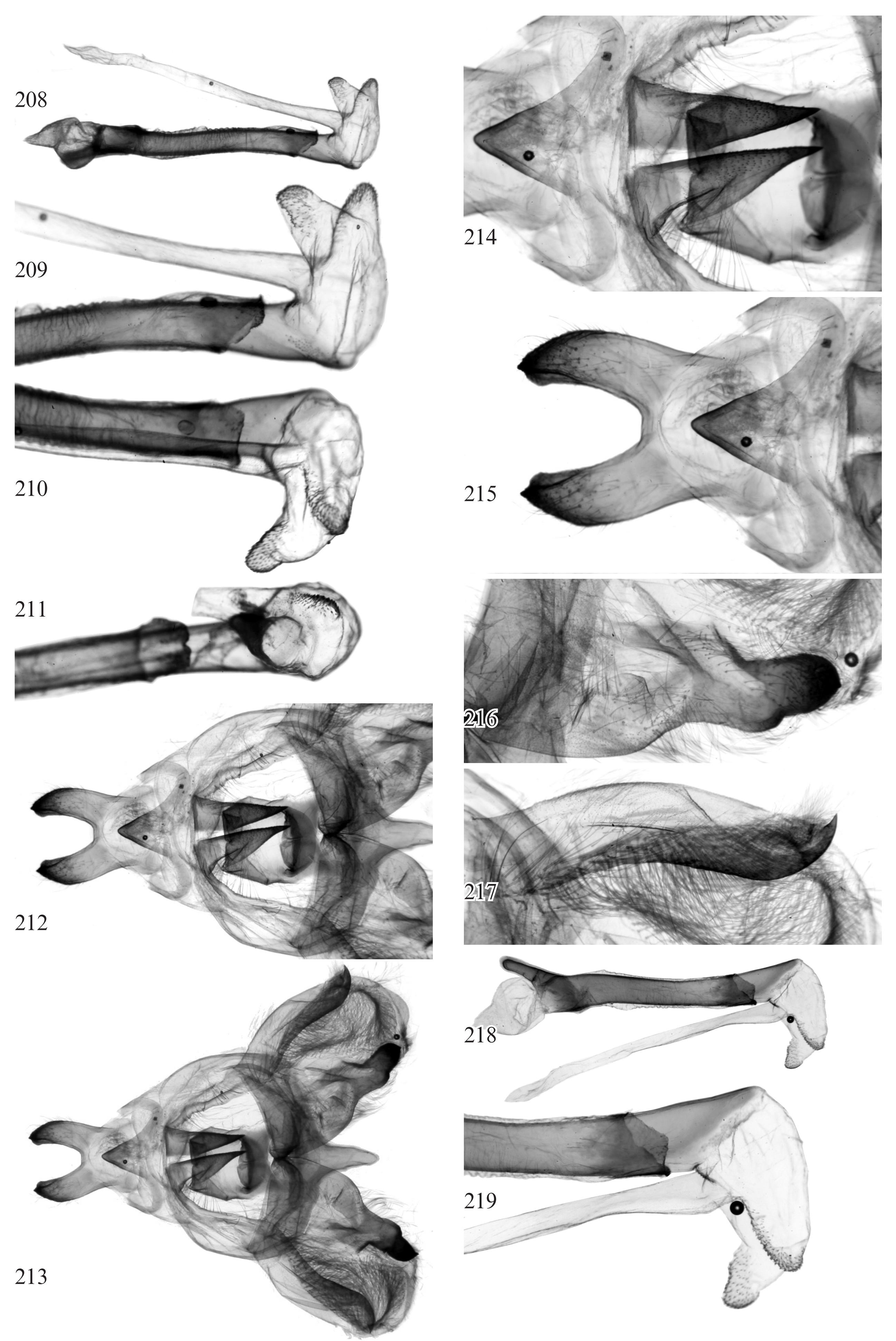


Abb. 208-219: GP 5630 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 5.-8.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

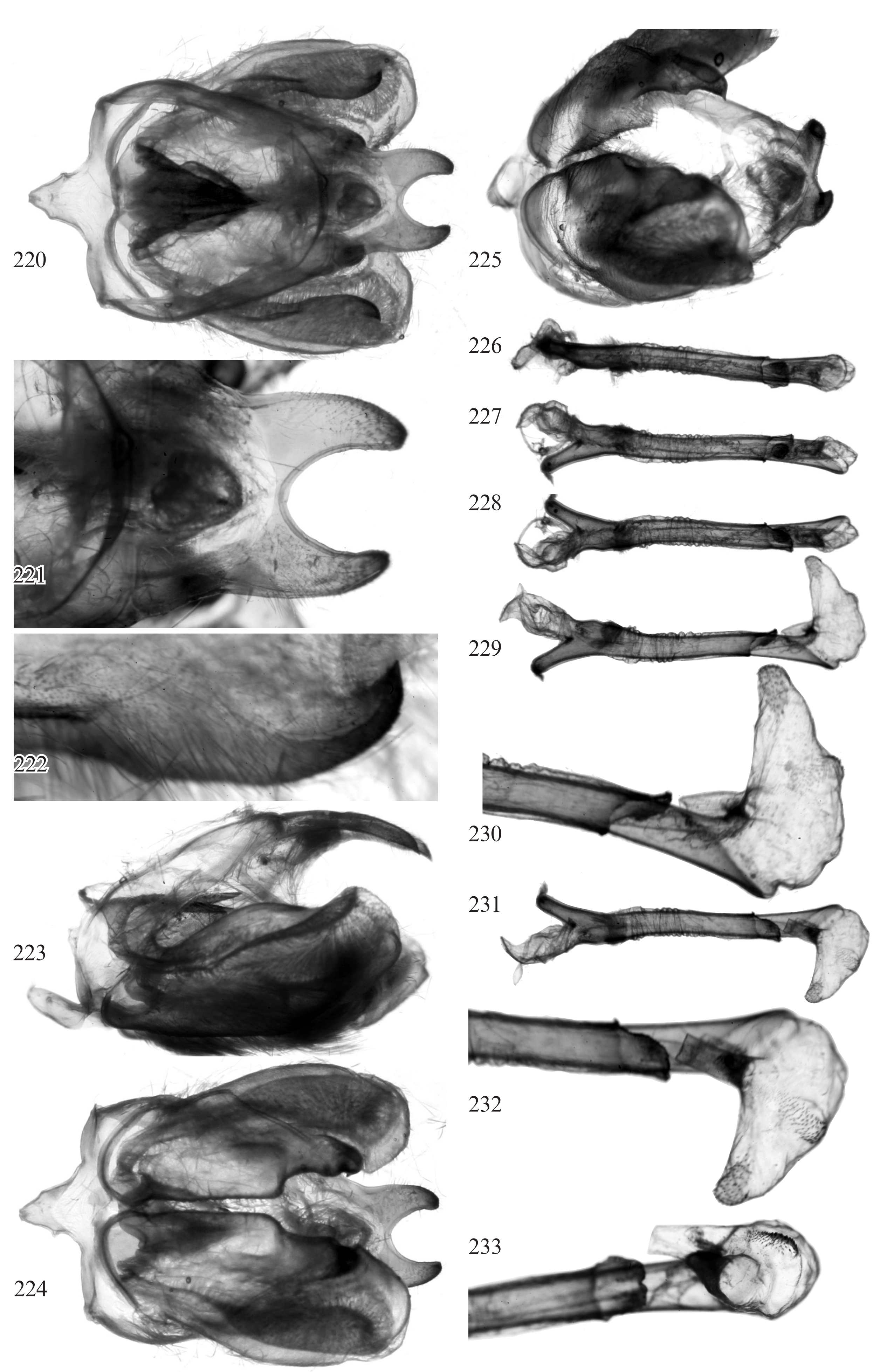


Abb. 220-233: GP 5631 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 4.VIII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM

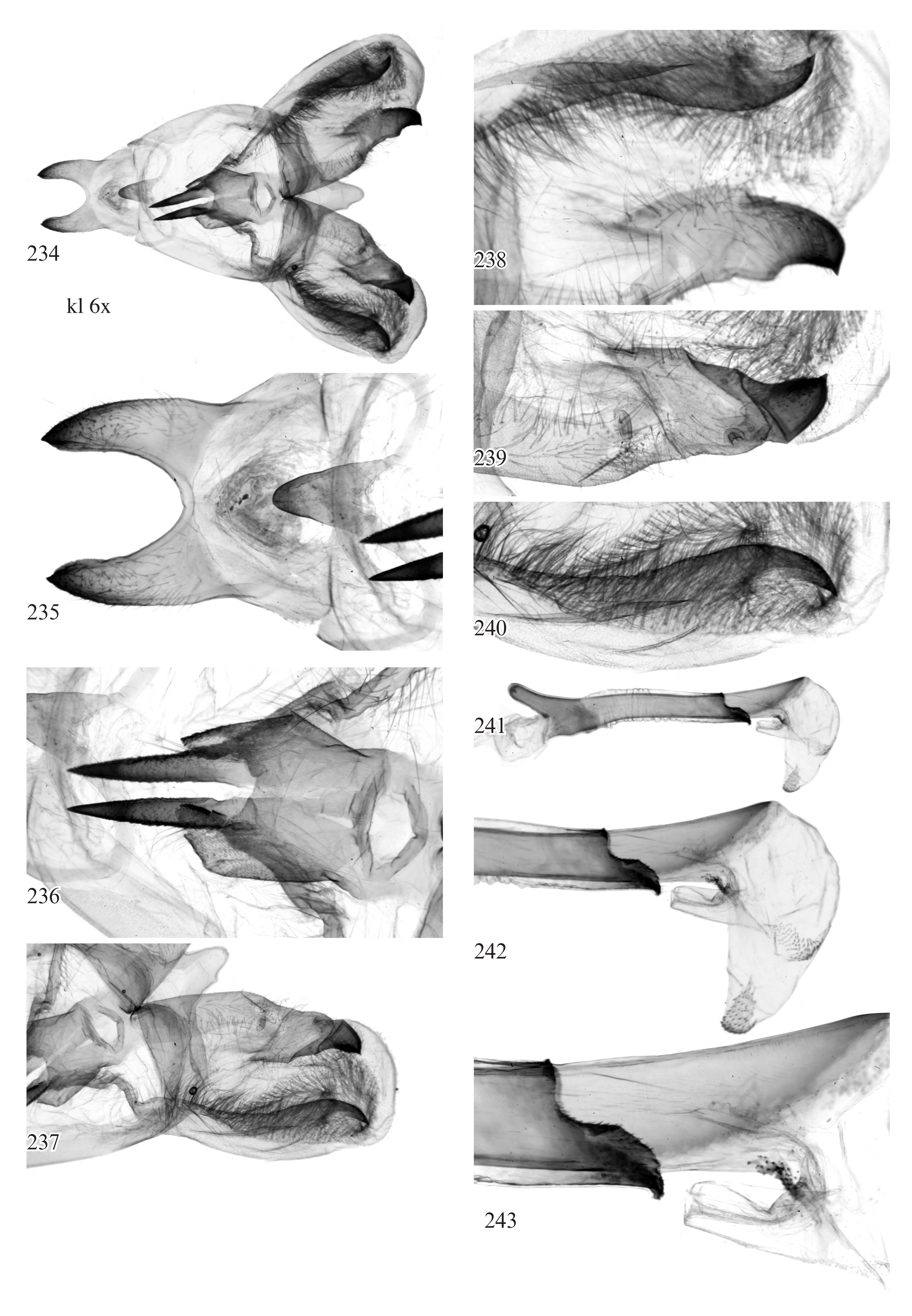


Abb. 234-243: GP 5631 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 4.VIII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM

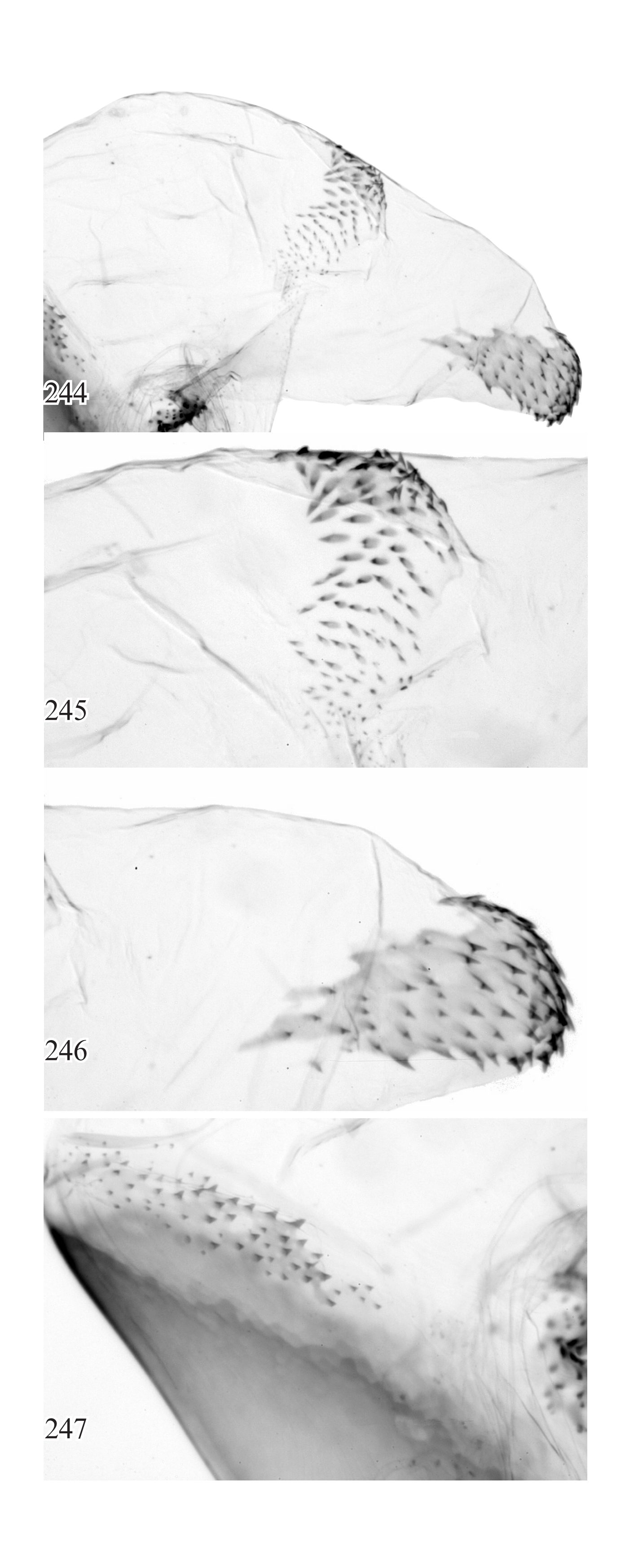


Abb. 244-247: GP 5631 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 4.VIII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM

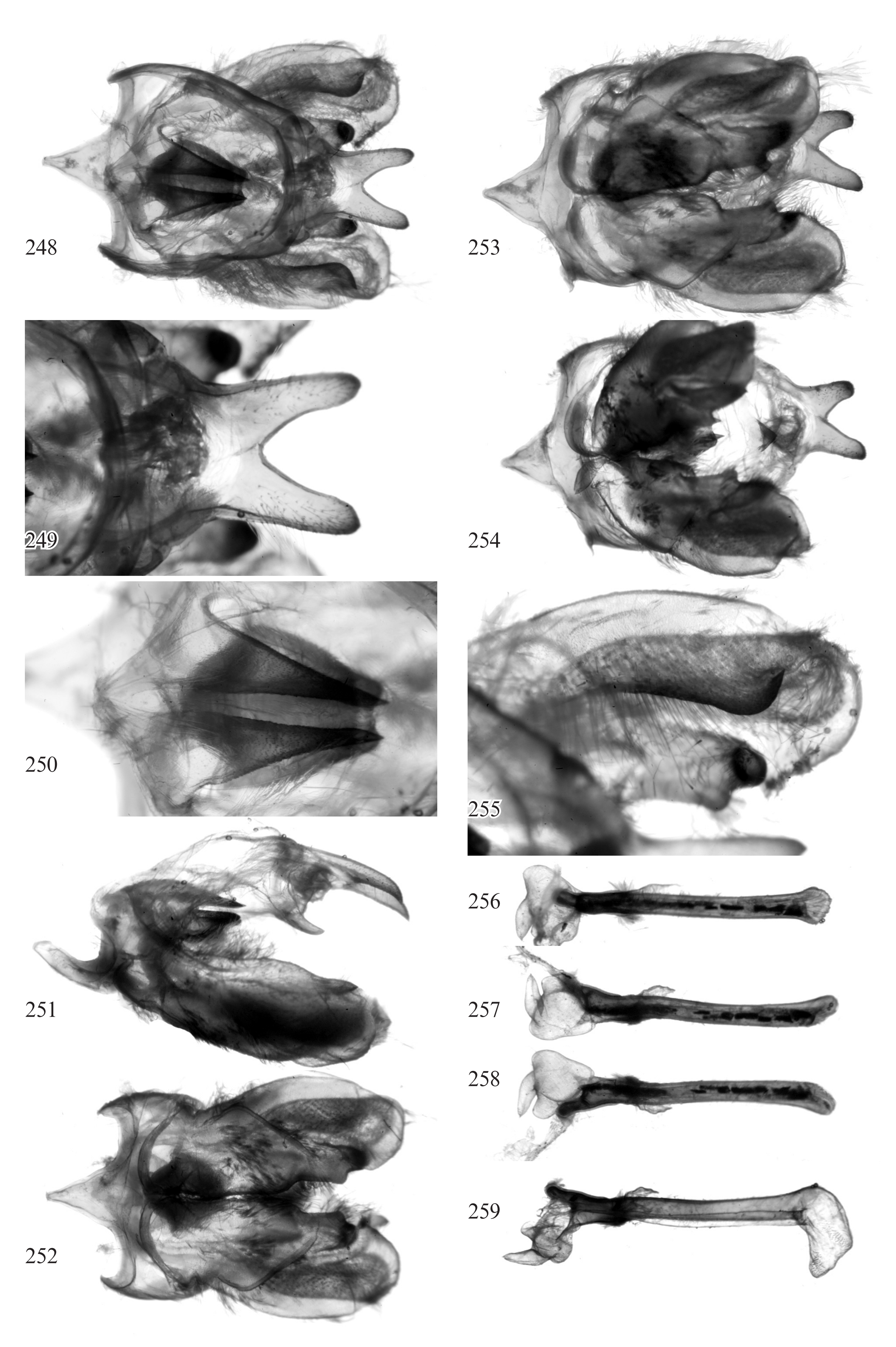


Abb. 248-259: GP 5634 ♂, *Marumba cristata* (BUTLER, 1875), Burma, Tenasserim, VII.1997, via S. STEINKE in EMEM, 29.VIII.1997. EMEM.

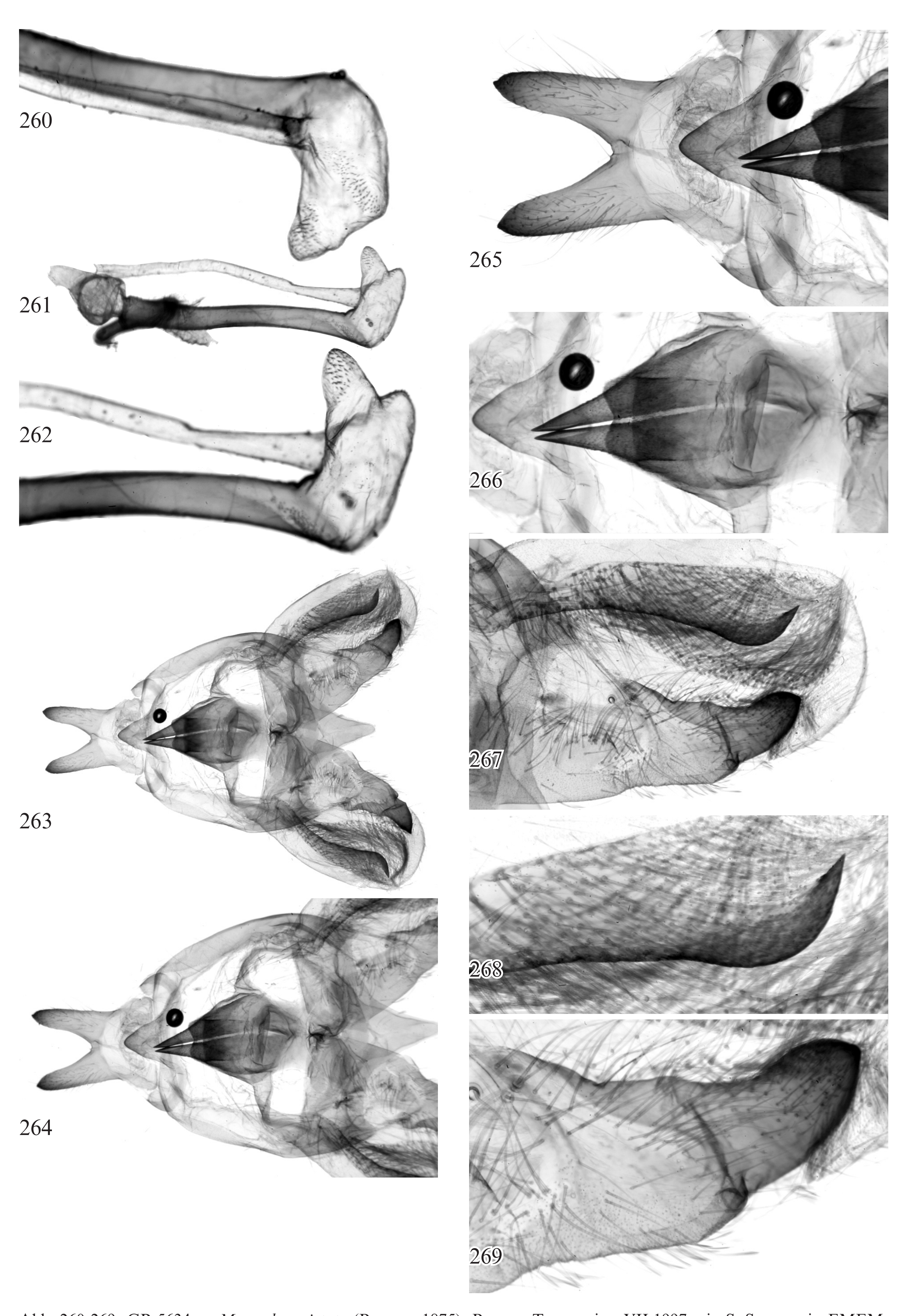


Abb. 260-269: GP 5634 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, VII.1997, via S. Steinke in EMEM, 29.VIII.1997. EMEM.

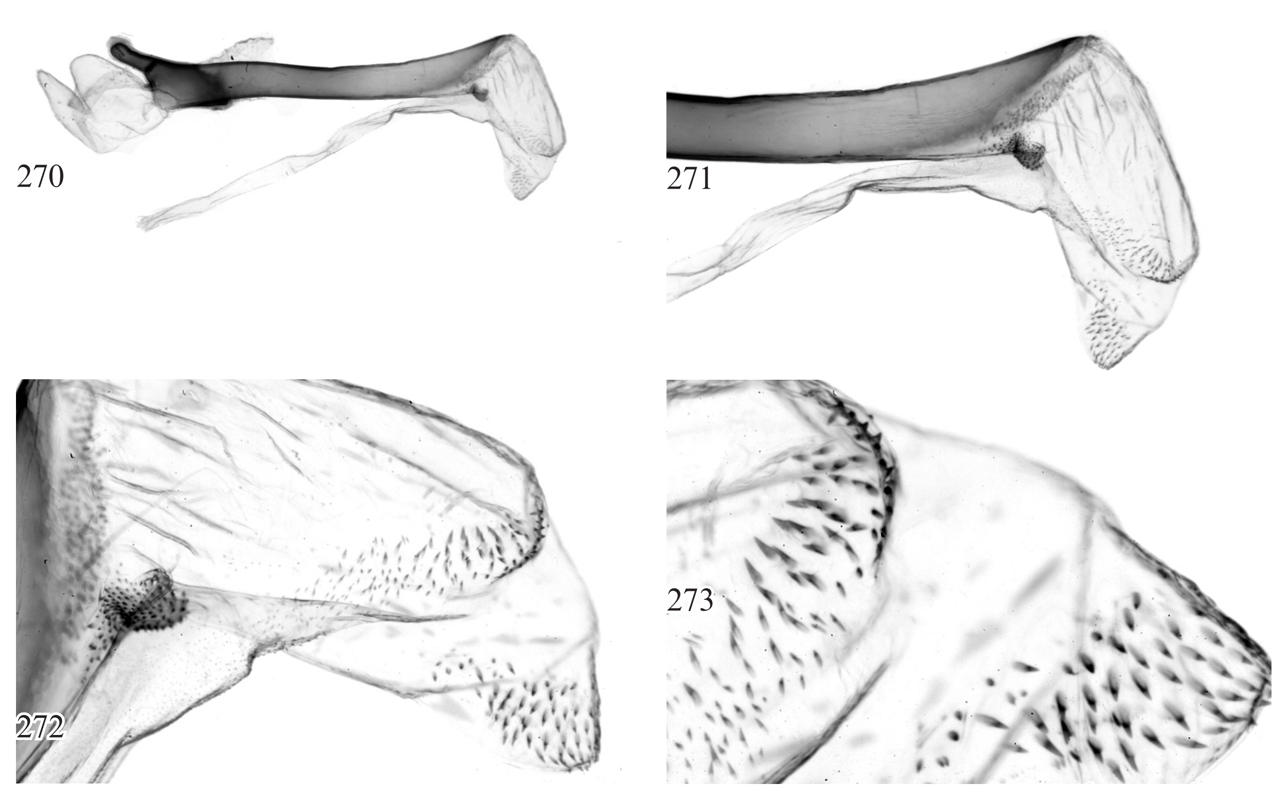


Abb. 270-273: GP 5634 ♂, *Marumba*, Burma, Tenasserim, VII.1997, via S. STEINKE in EMEM, 29.VIII.1997. EMEM.

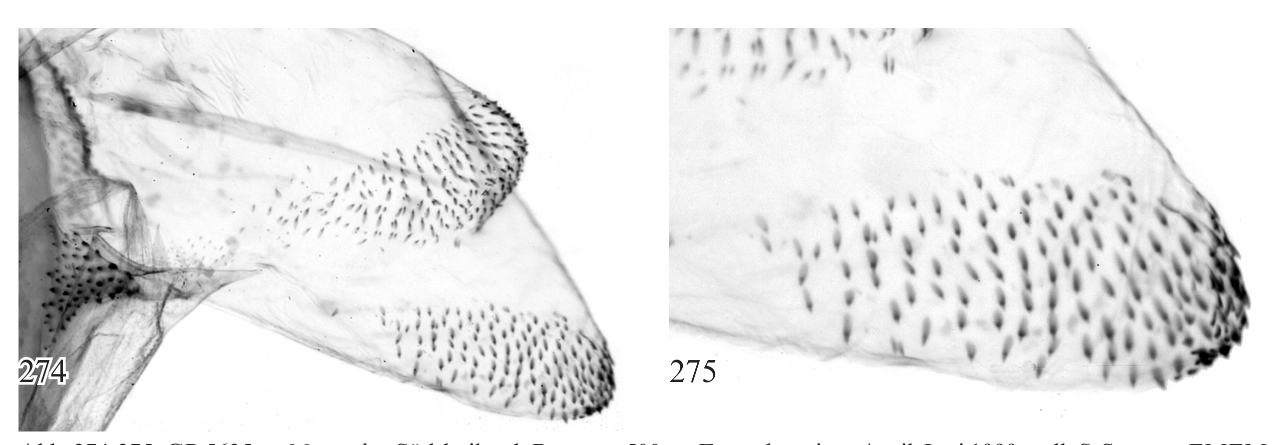


Abb. 274-275: GP 5635 ♂, *Marumba*, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. STEINKE, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

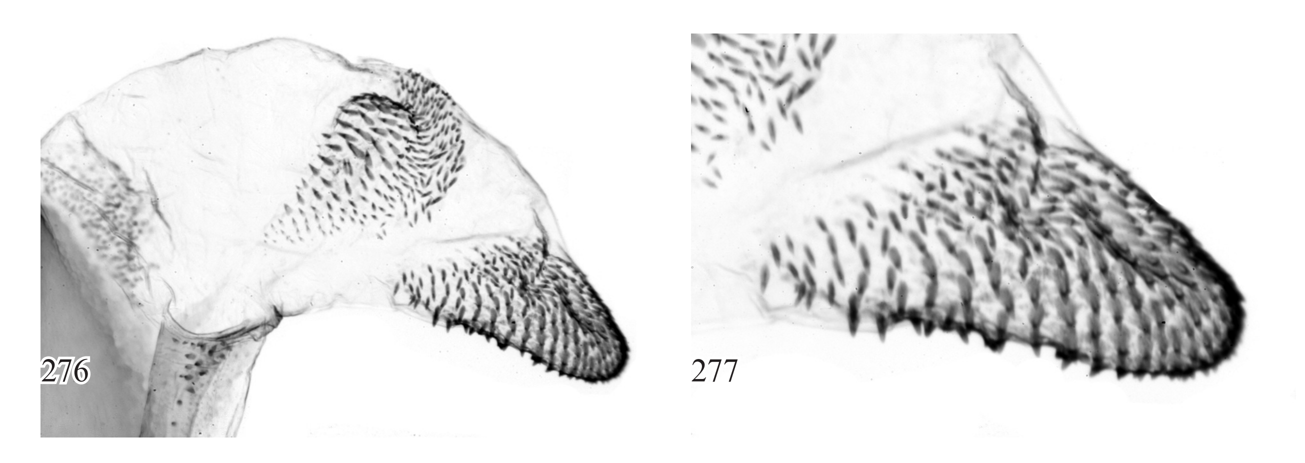


Abb. 276-277: GP 5636 ♂, *Marumba cristata* (BUTLER, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. LEHMANN & S. STEINKE, EMEM, 1997. EMEM.

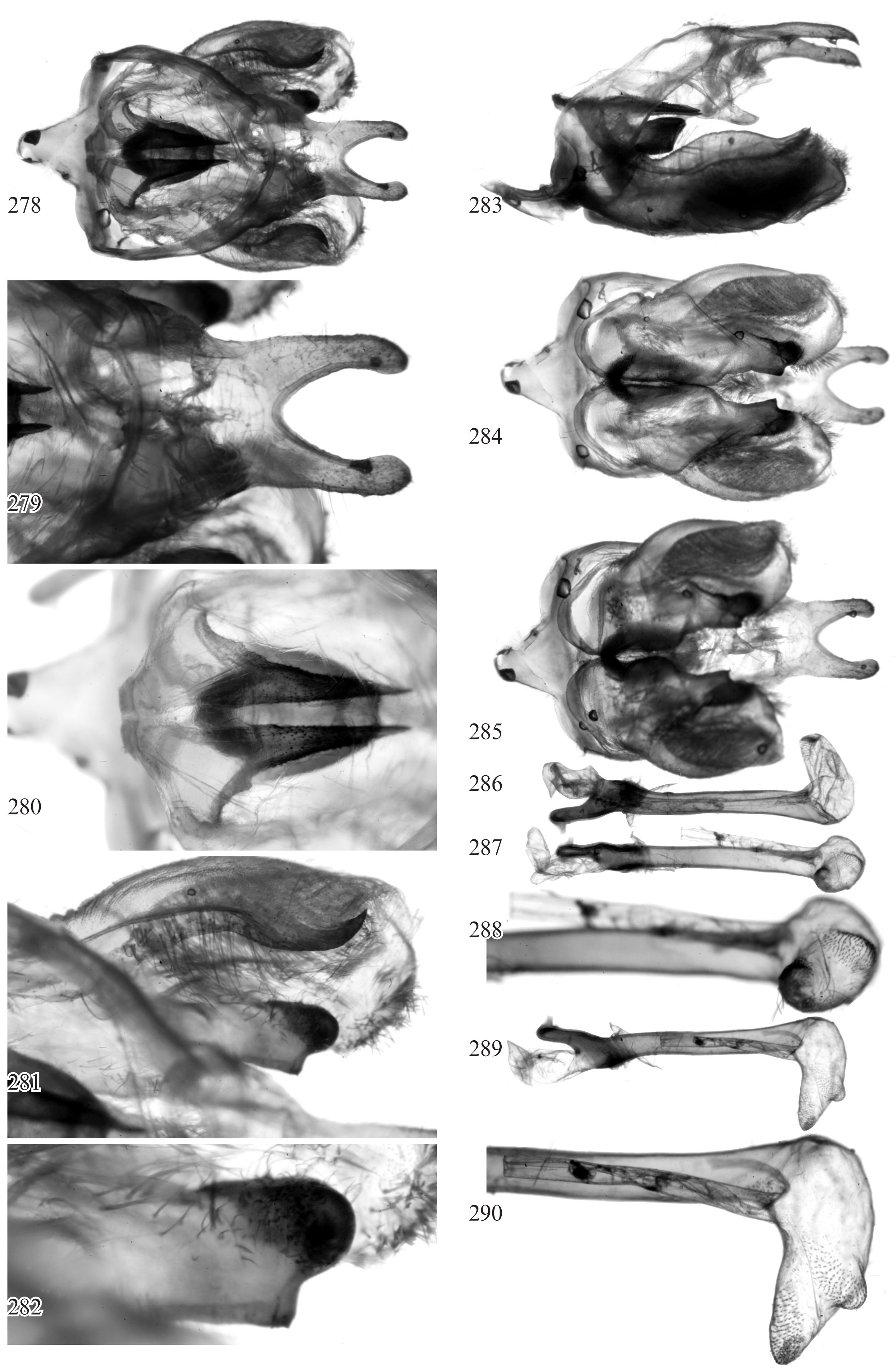


Abb. 278-290: GP 5635 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

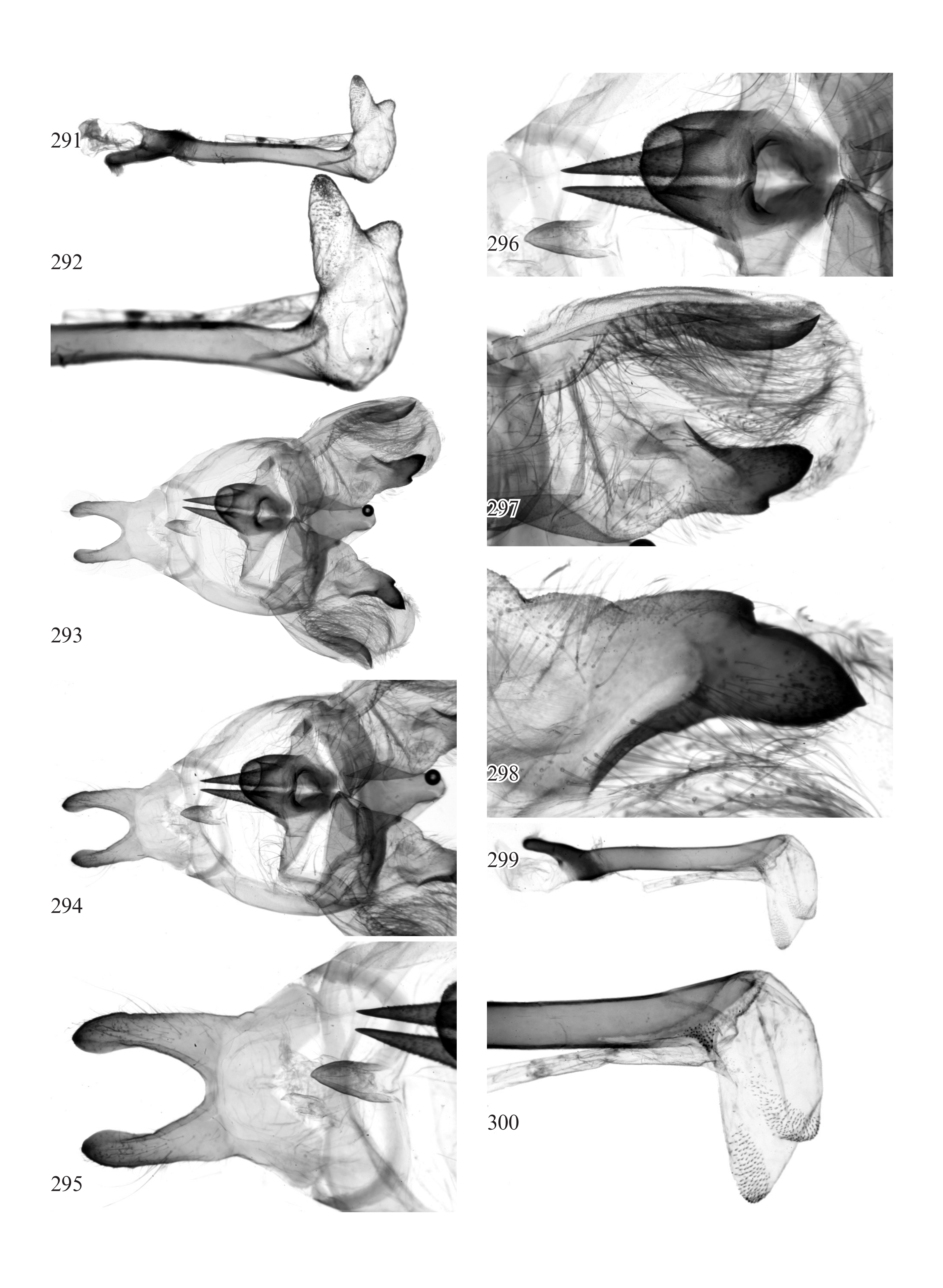


Abb. 291-300: GP 5635 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

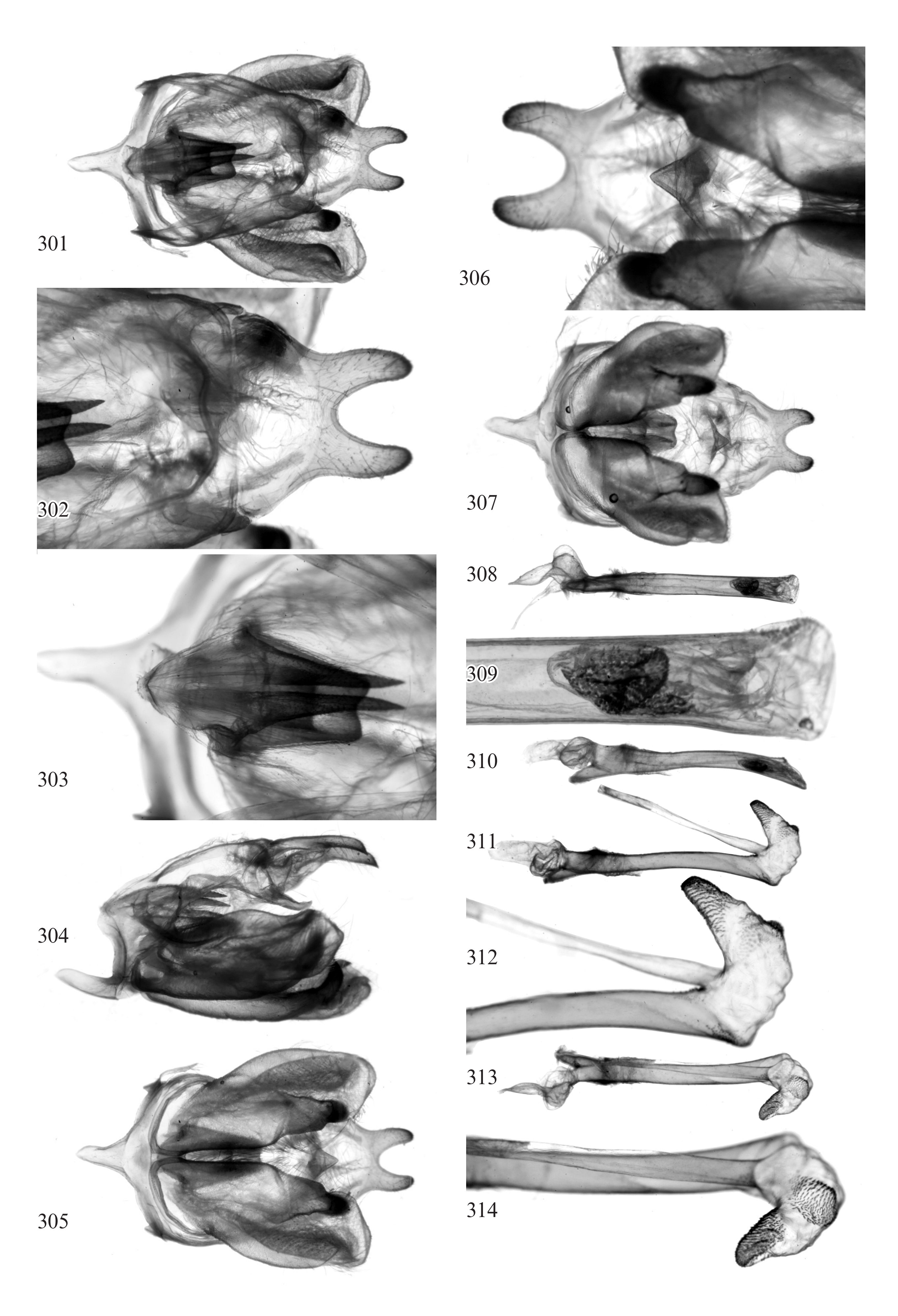


Abb. 301-314: GP 5636 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM.

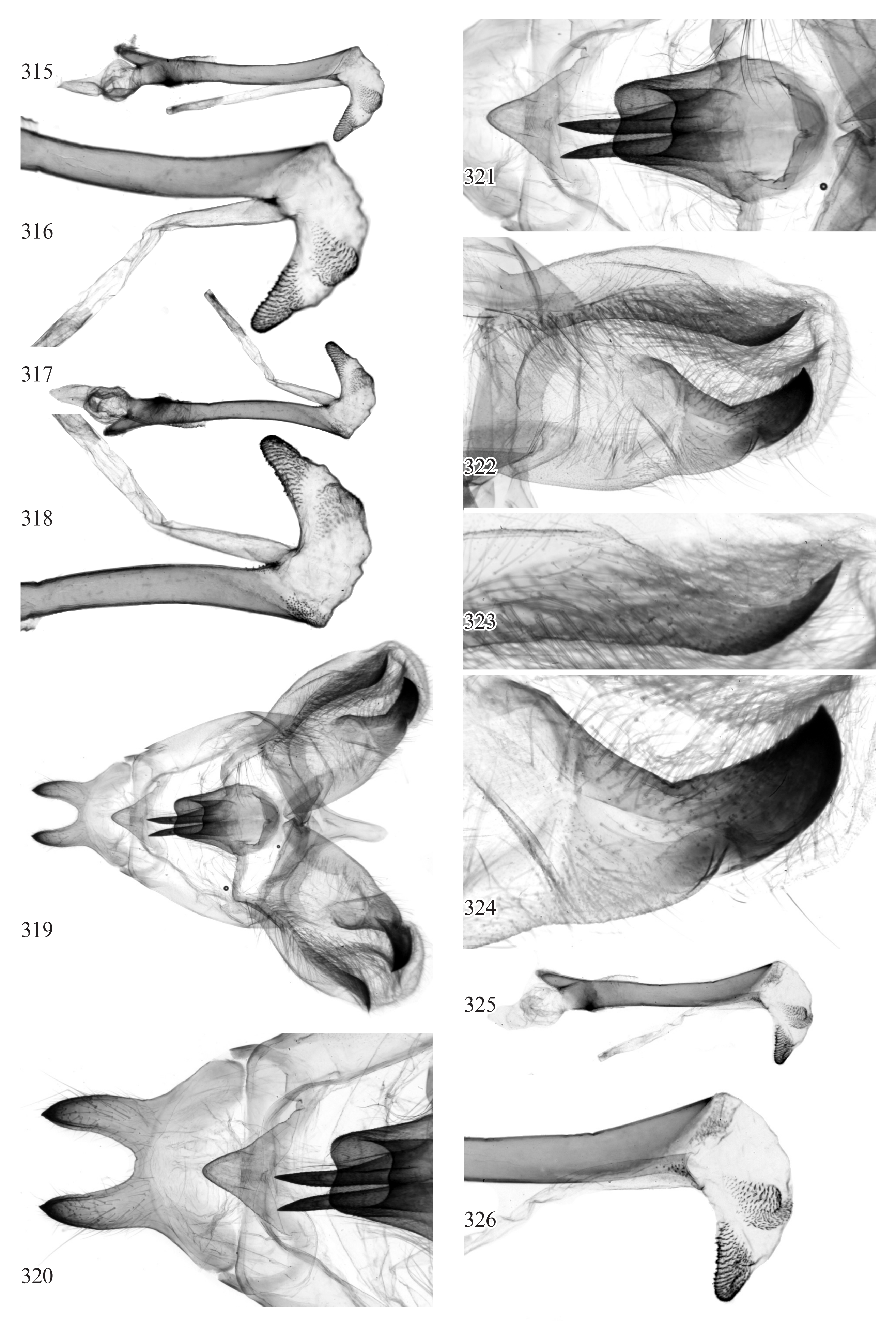


Abb. 315-326: GP 5636 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM.

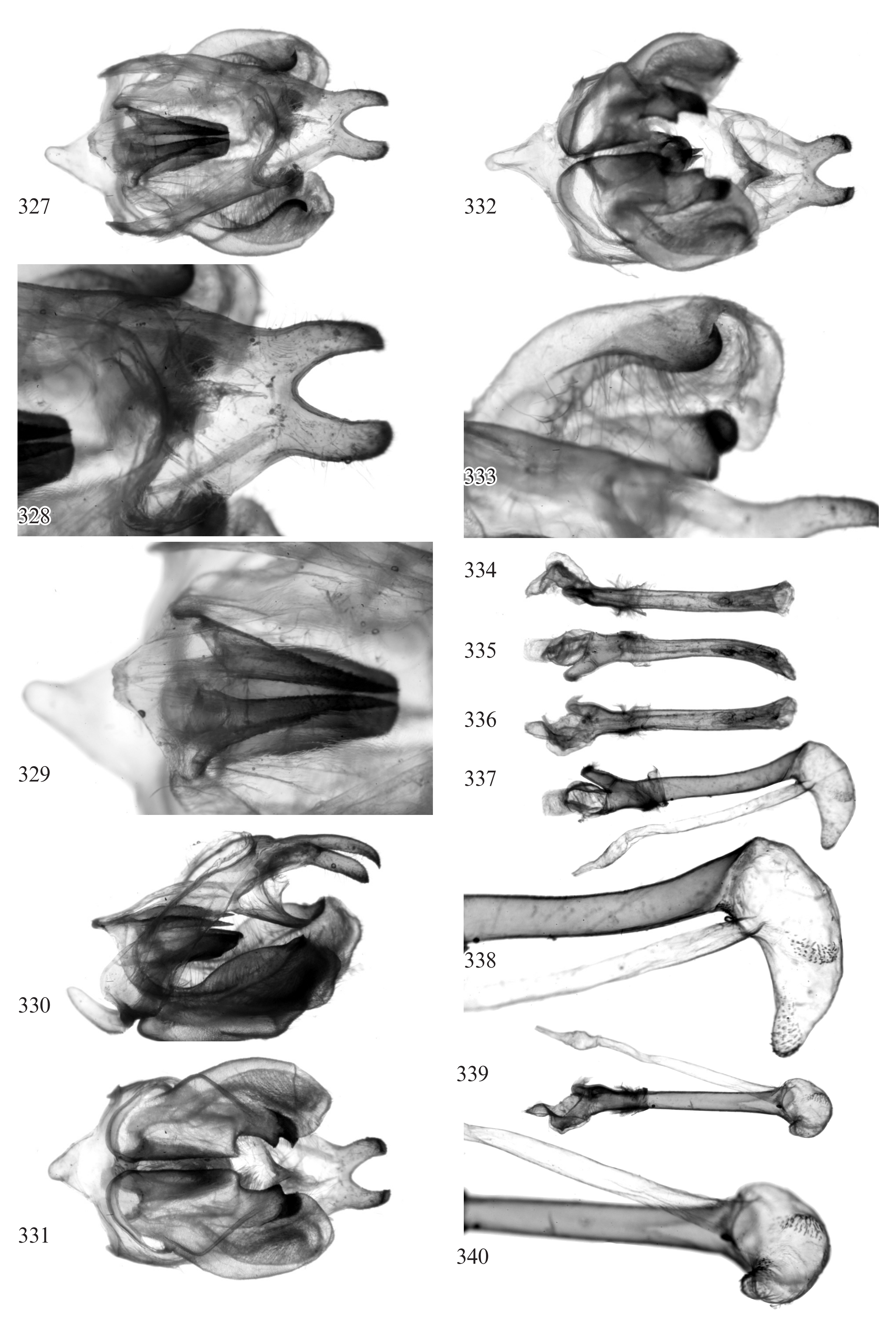


Abb. 327-340: GP 5637 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800 m, 16°45,309'N98°55,404'E, 9.-13.IV.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.VI.2010. EMEM.

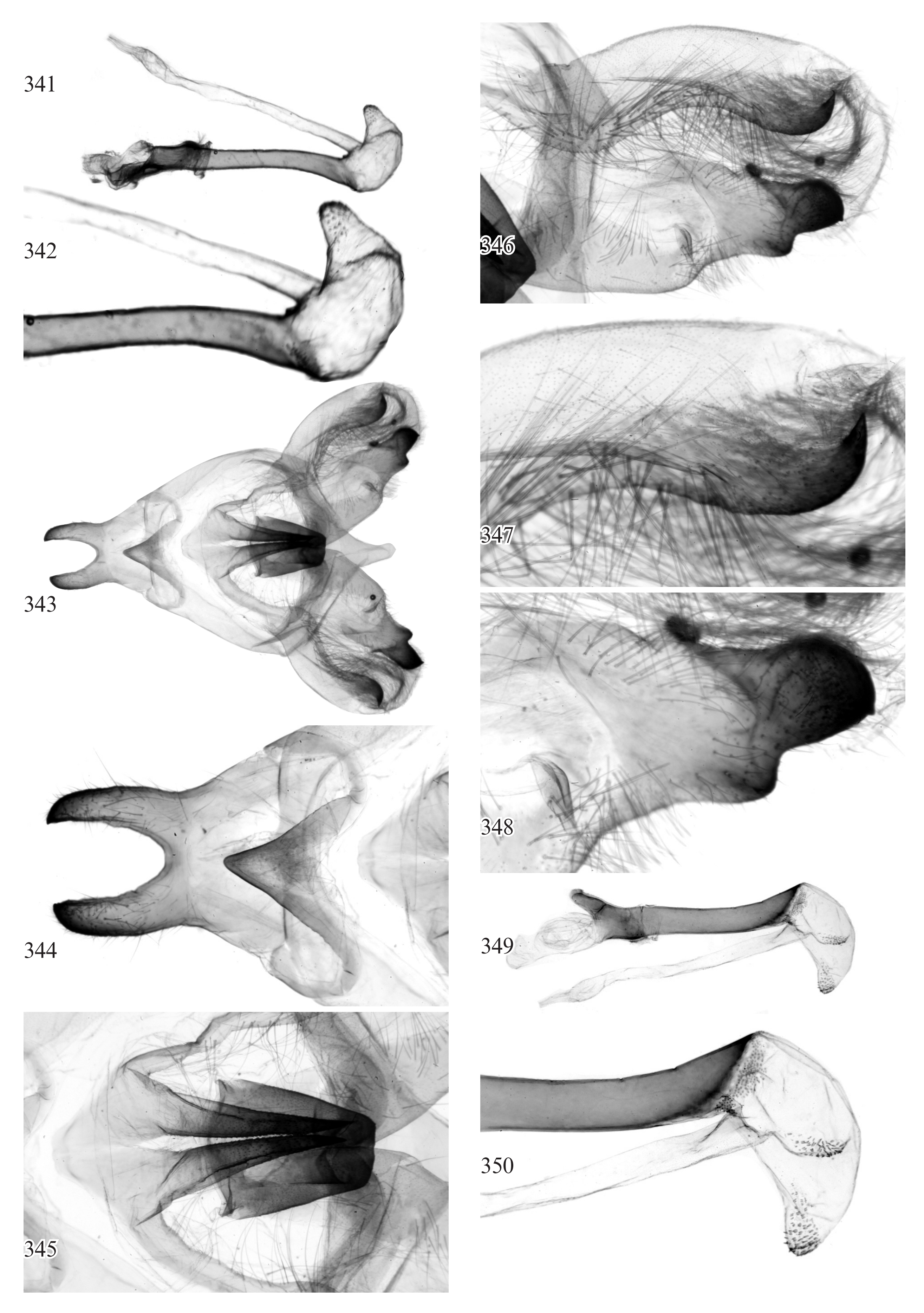


Abb. 341-350: GP 5637♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800 m, 16°45,309‘N98°55,404‘E, 9.-13.IV.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.VI.2010. EMEM.

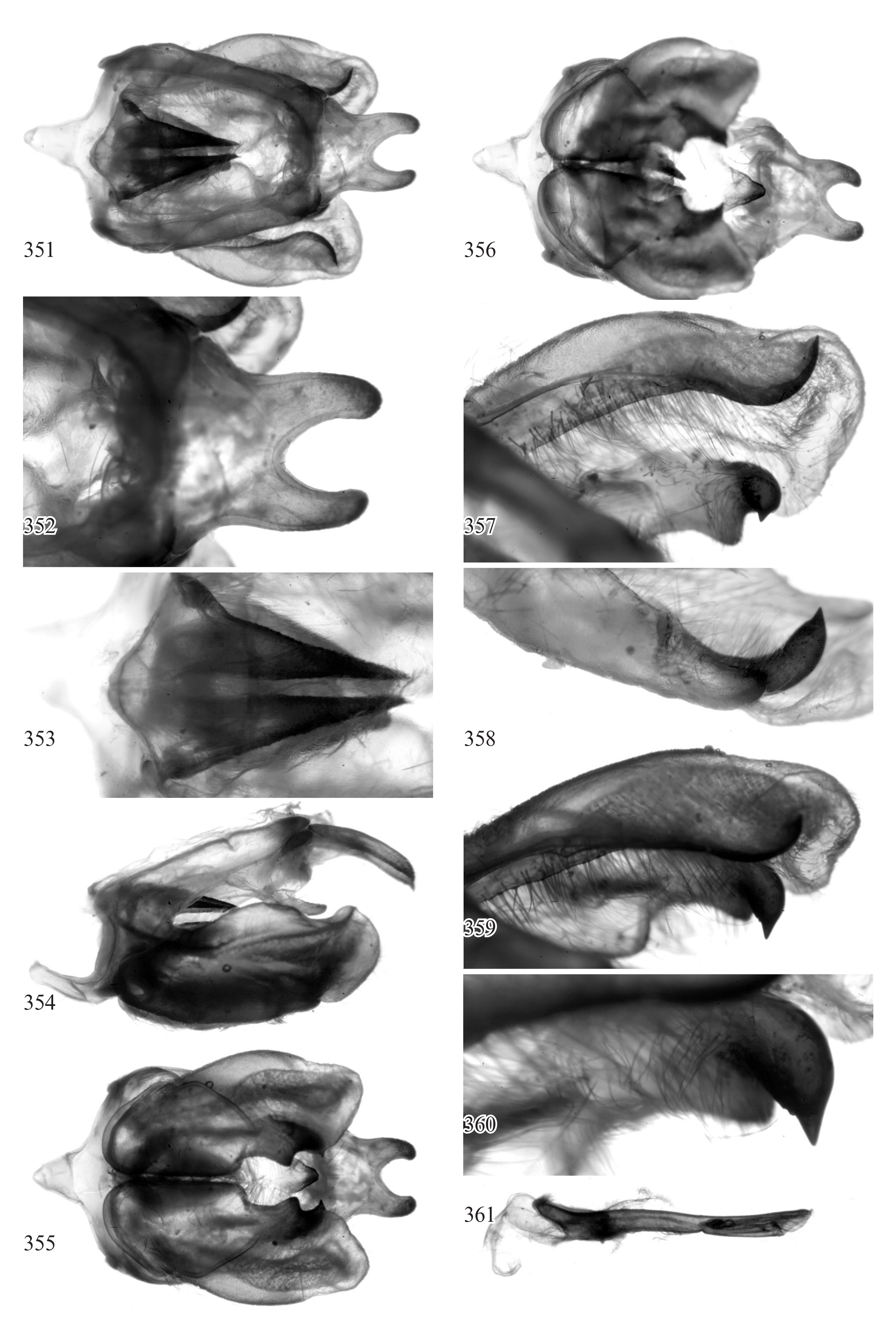


Abb. 351-361: GP 5639 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Anfang X.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 11.XII.2002. EMEM.

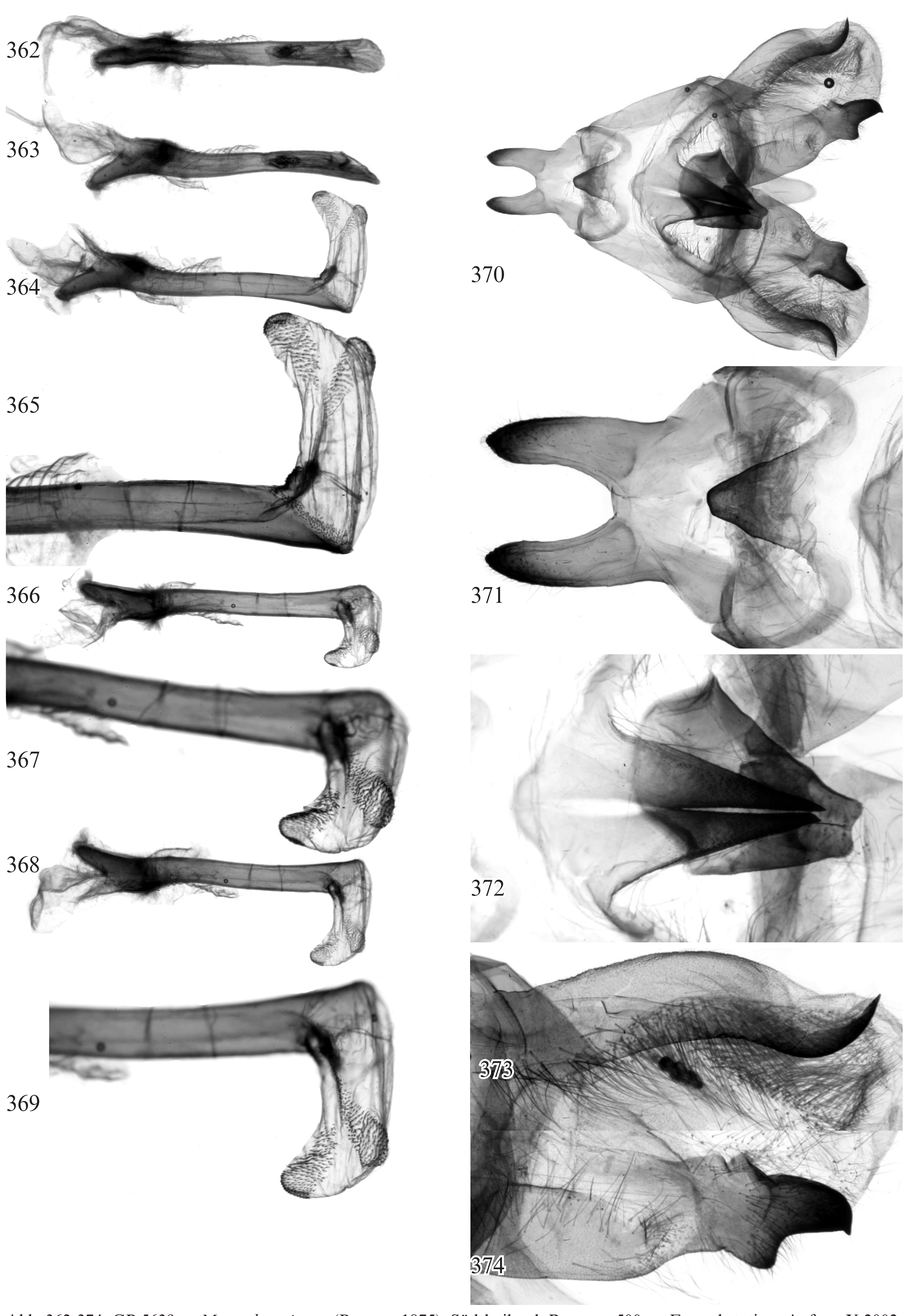


Abb. 362-374: GP 5639 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Anfang X.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 11.XII.2002. EMEM.

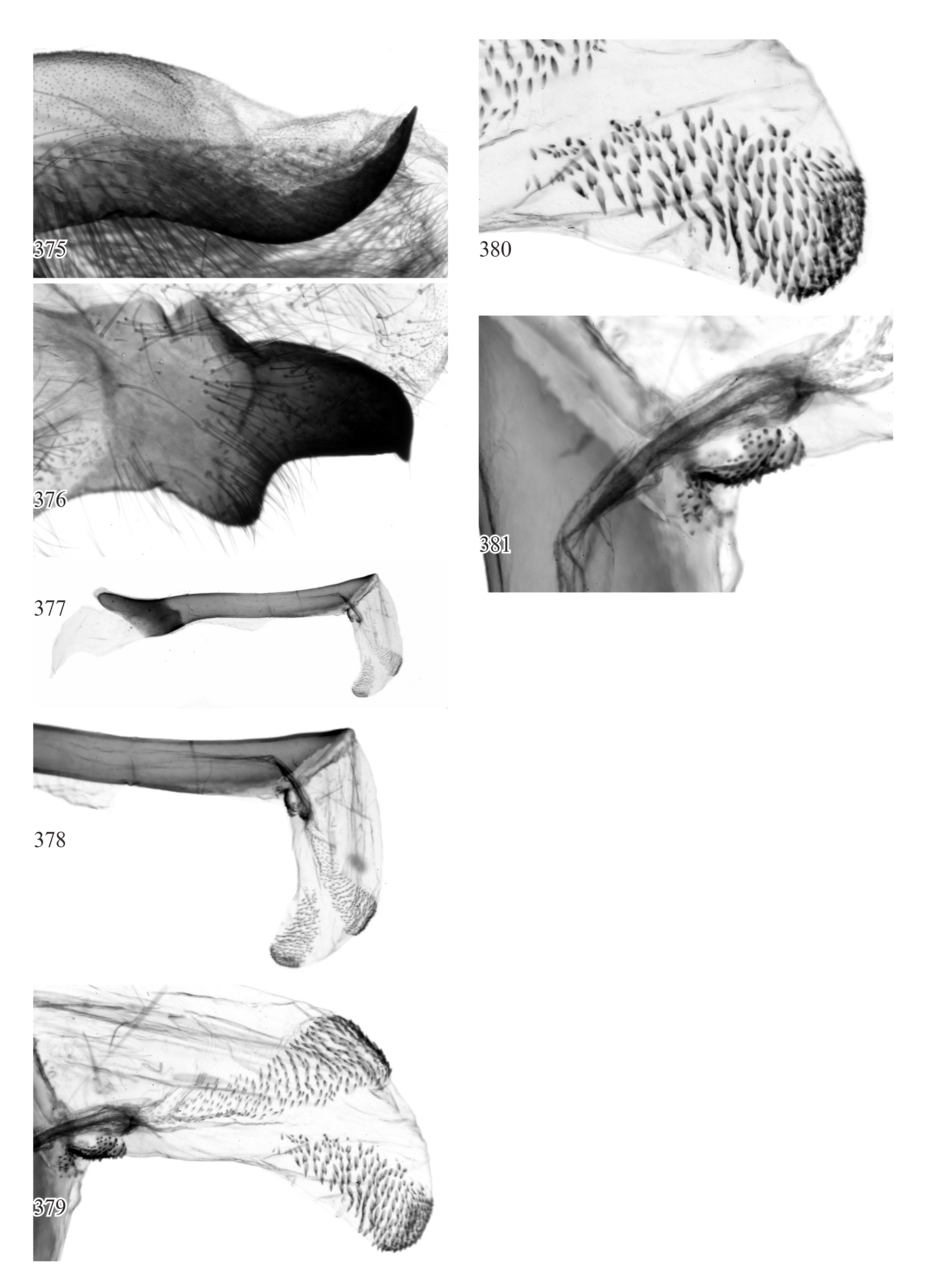


Abb. 375-381: GP 5639 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Anfang X.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 11.XII.2002. EMEM.

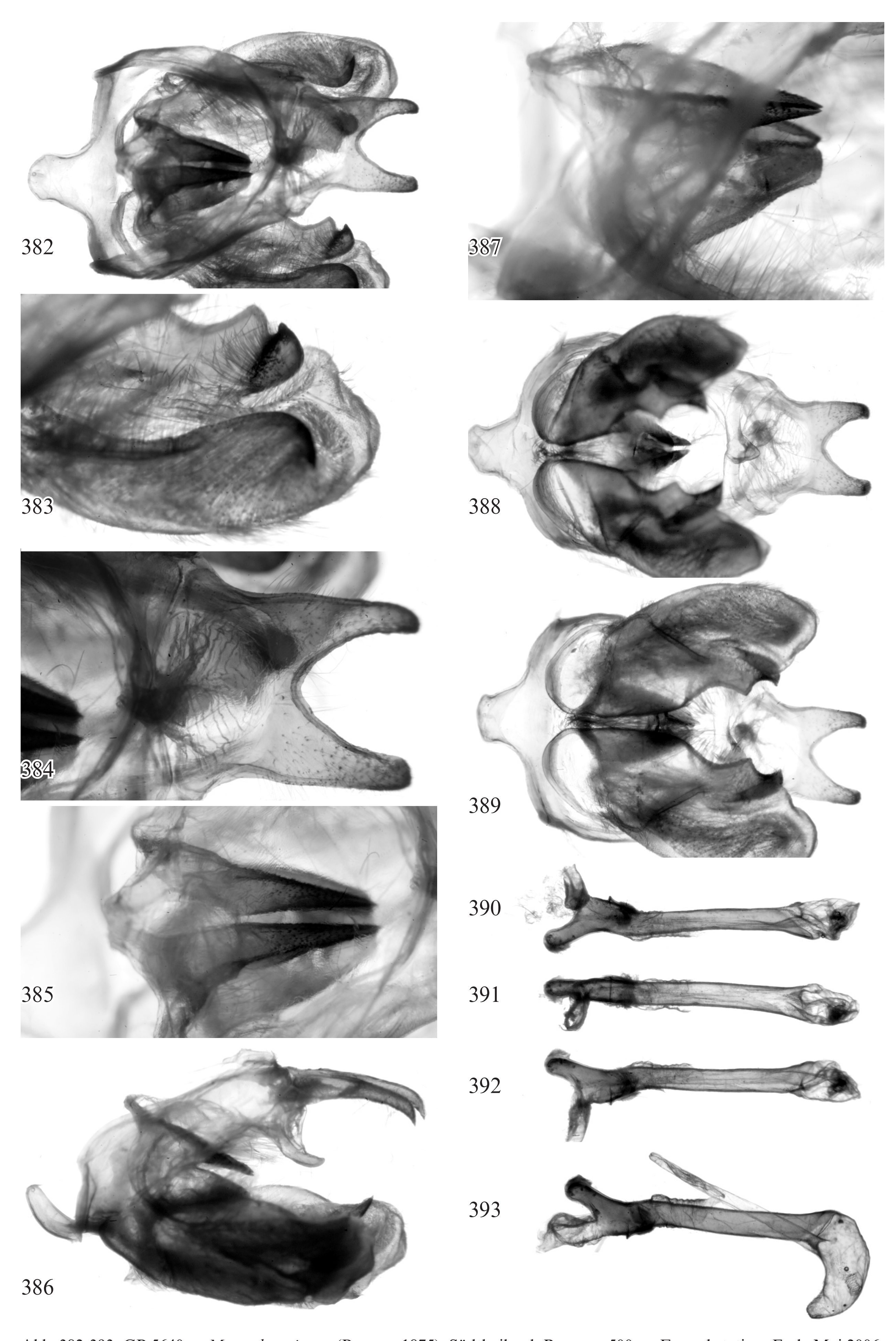


Abb. 382-393: GP 5640 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006. EMEM.

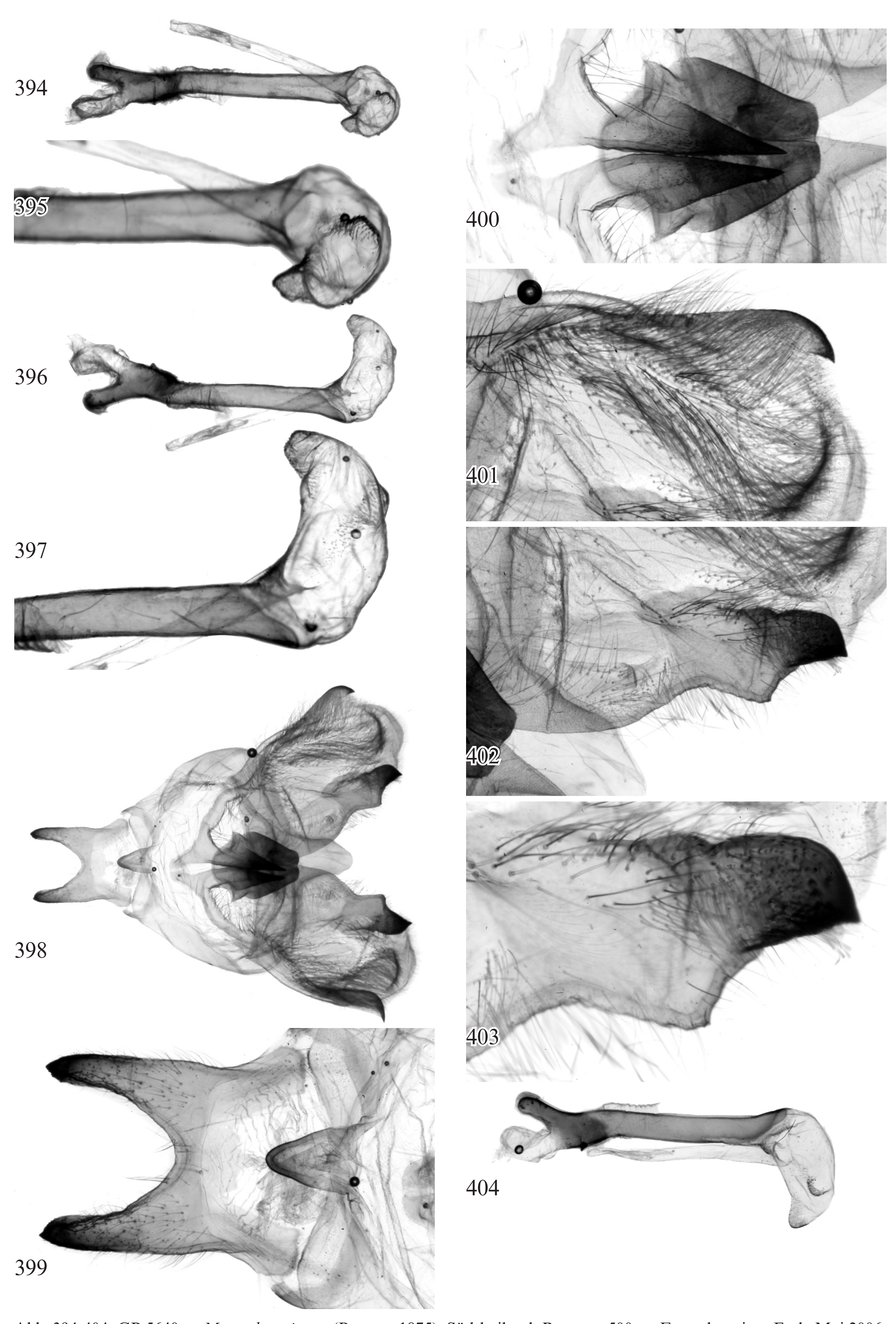


Abb. 394-404: GP 5640 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006. EMEM.



GP 5640 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006. EMEM.

409
411
410
412

Abb. 405-412: GP 5637 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800 m, 16°45,309'N98°55,404'E, 9.-13.IV.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.VI.2010. EMEM.

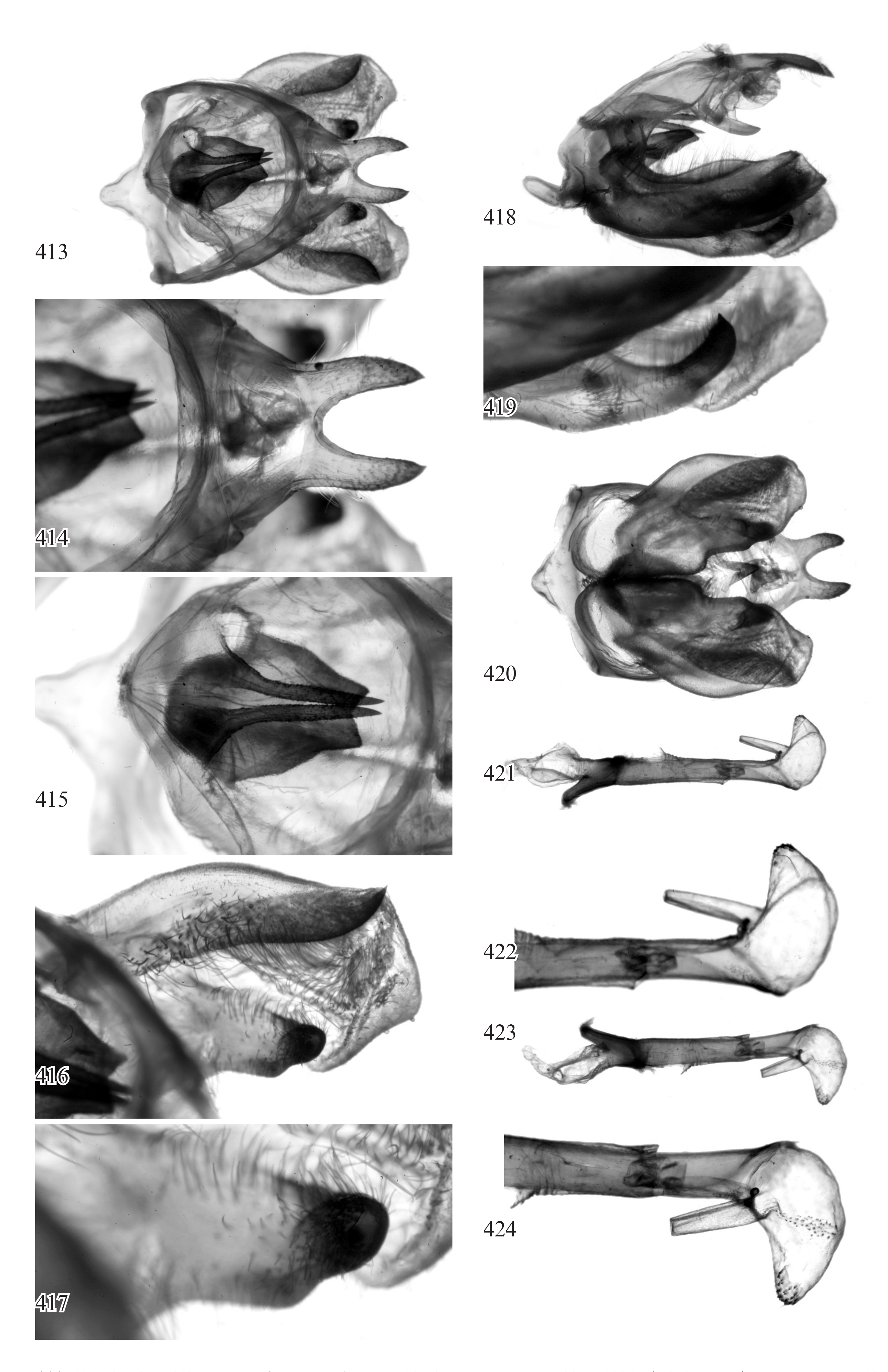


Abb. 413-424: GP 5642♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, 22.IV.1994, via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

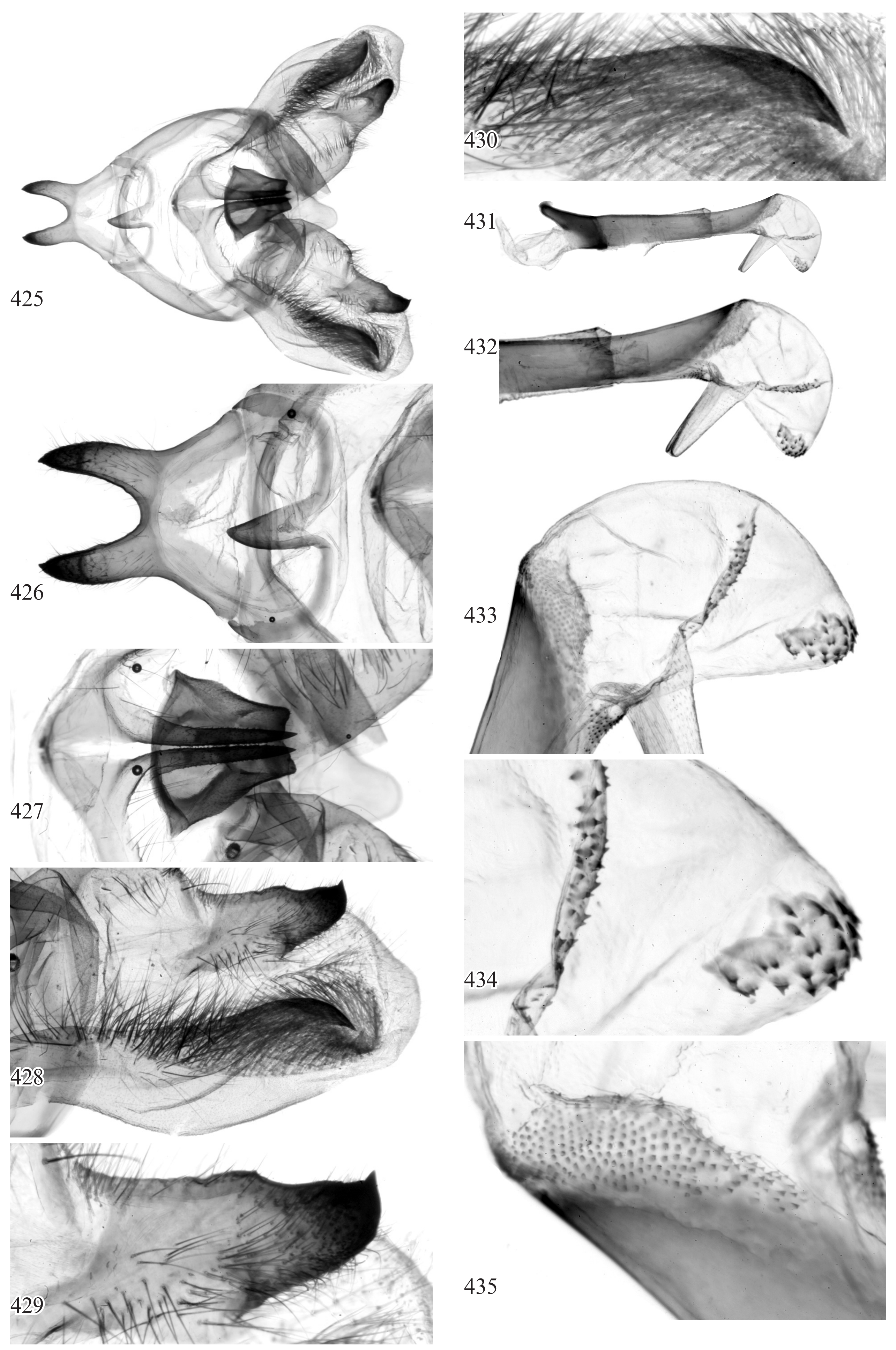


Abb. 425-435: GP 5642♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, 22.IV.1994, via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

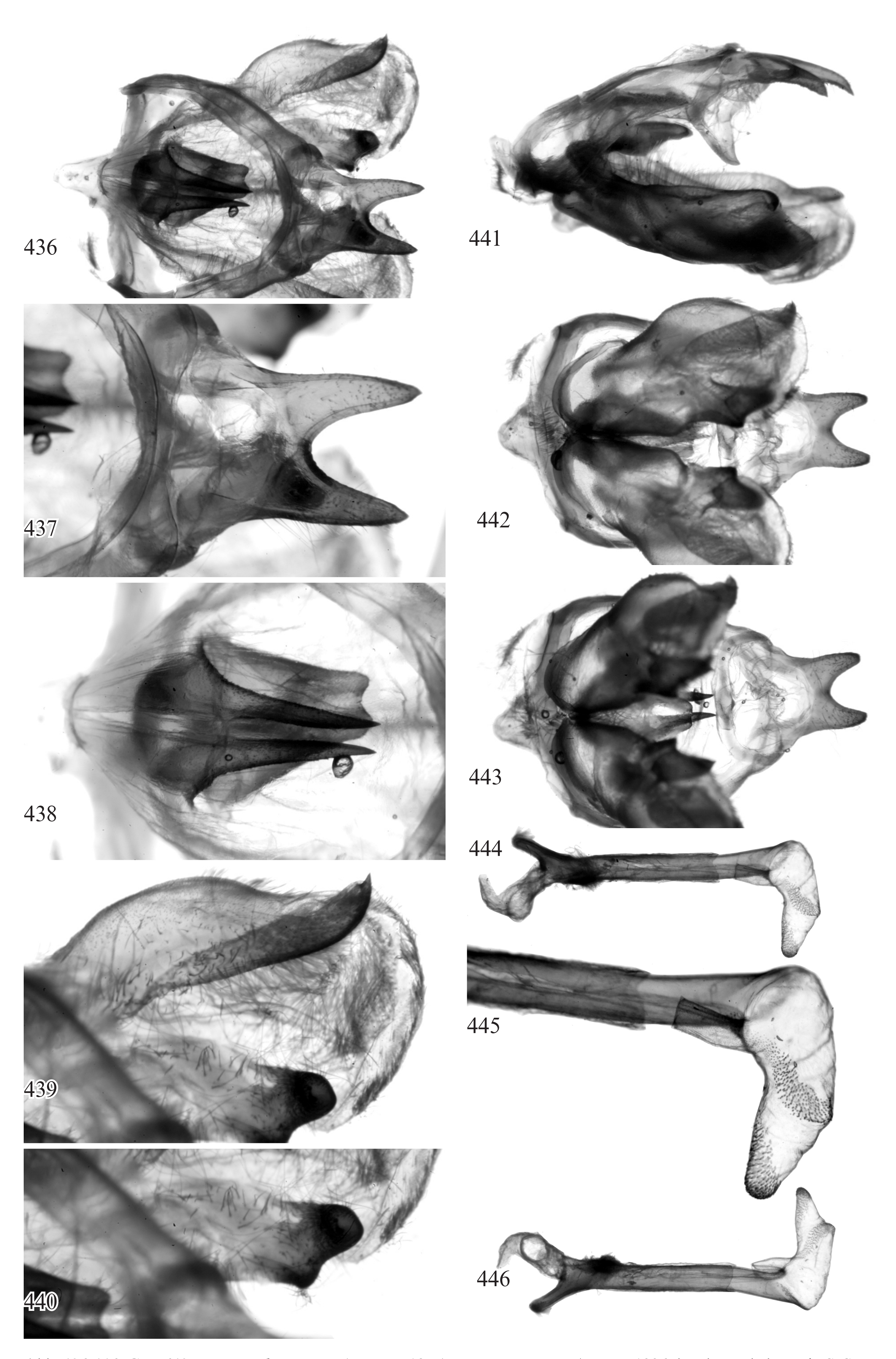


Abb. 436-446: GP 5643 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, Augustn1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

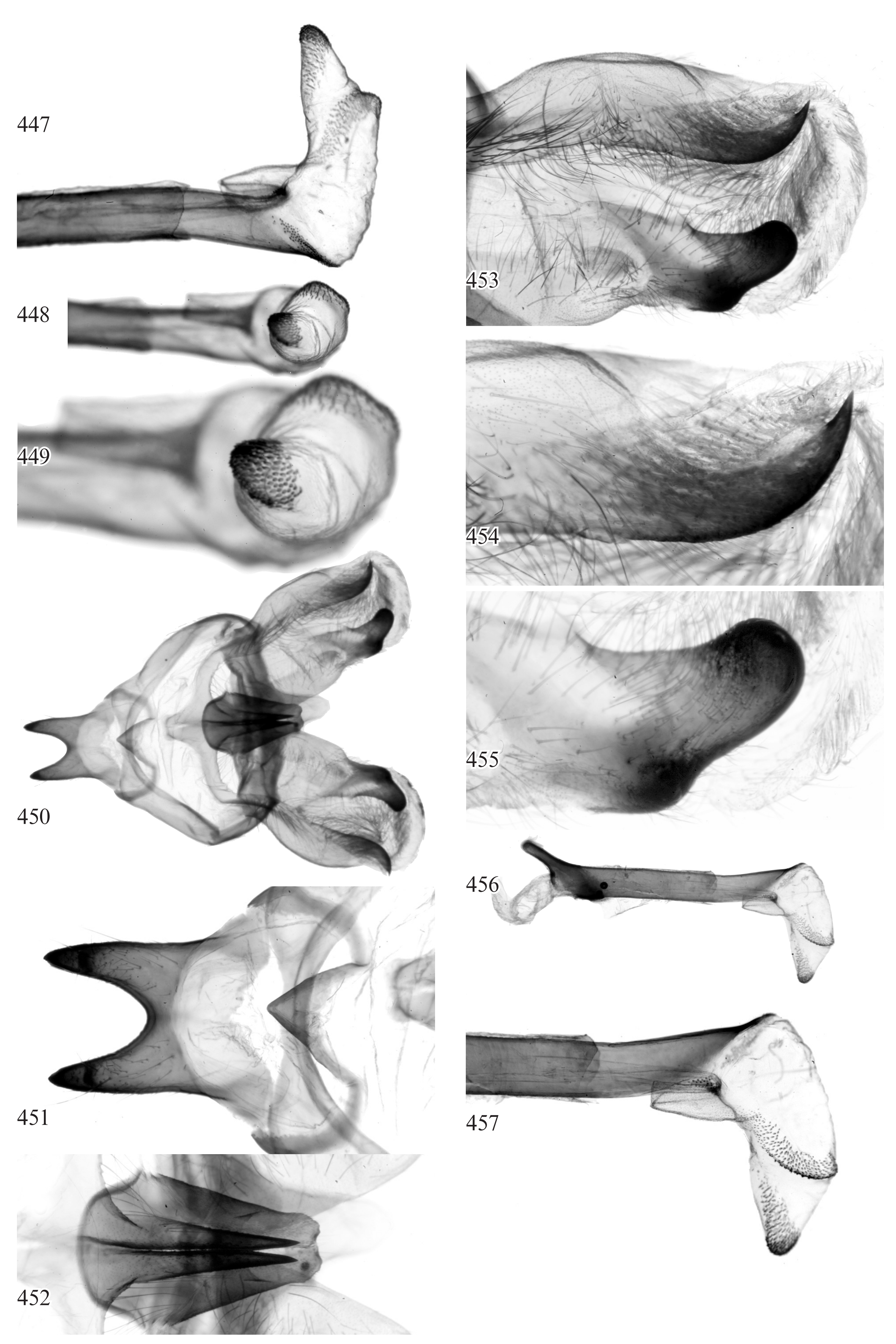


Abb. 447-457: GP 5643 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, Augustn1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

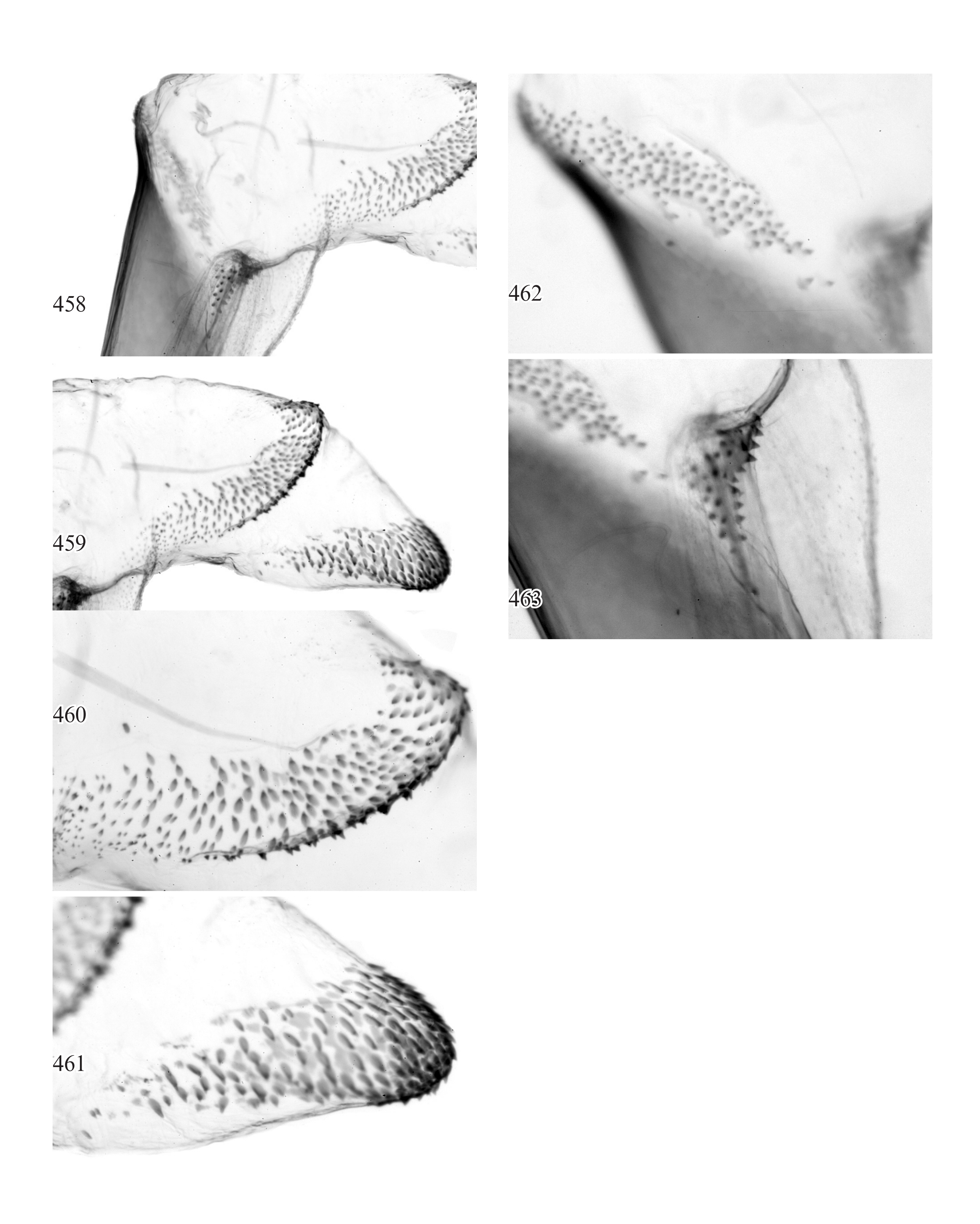


Abb. 458-463: GP 5643 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, Augustn1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

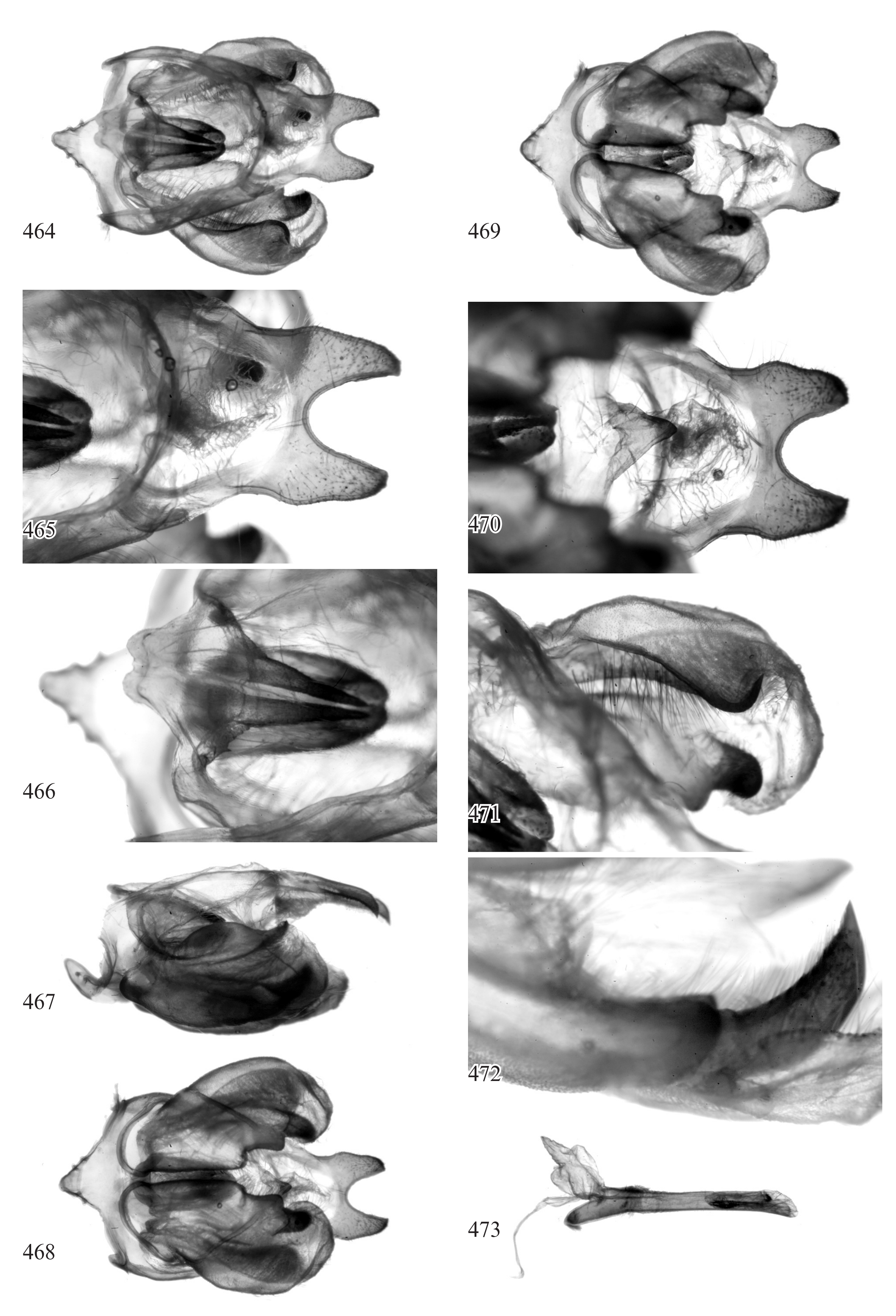


Abb. 464-473: GP 5644 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 21°27,231'N 105°38,588'E, X.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 21.I.2013. EMEM.

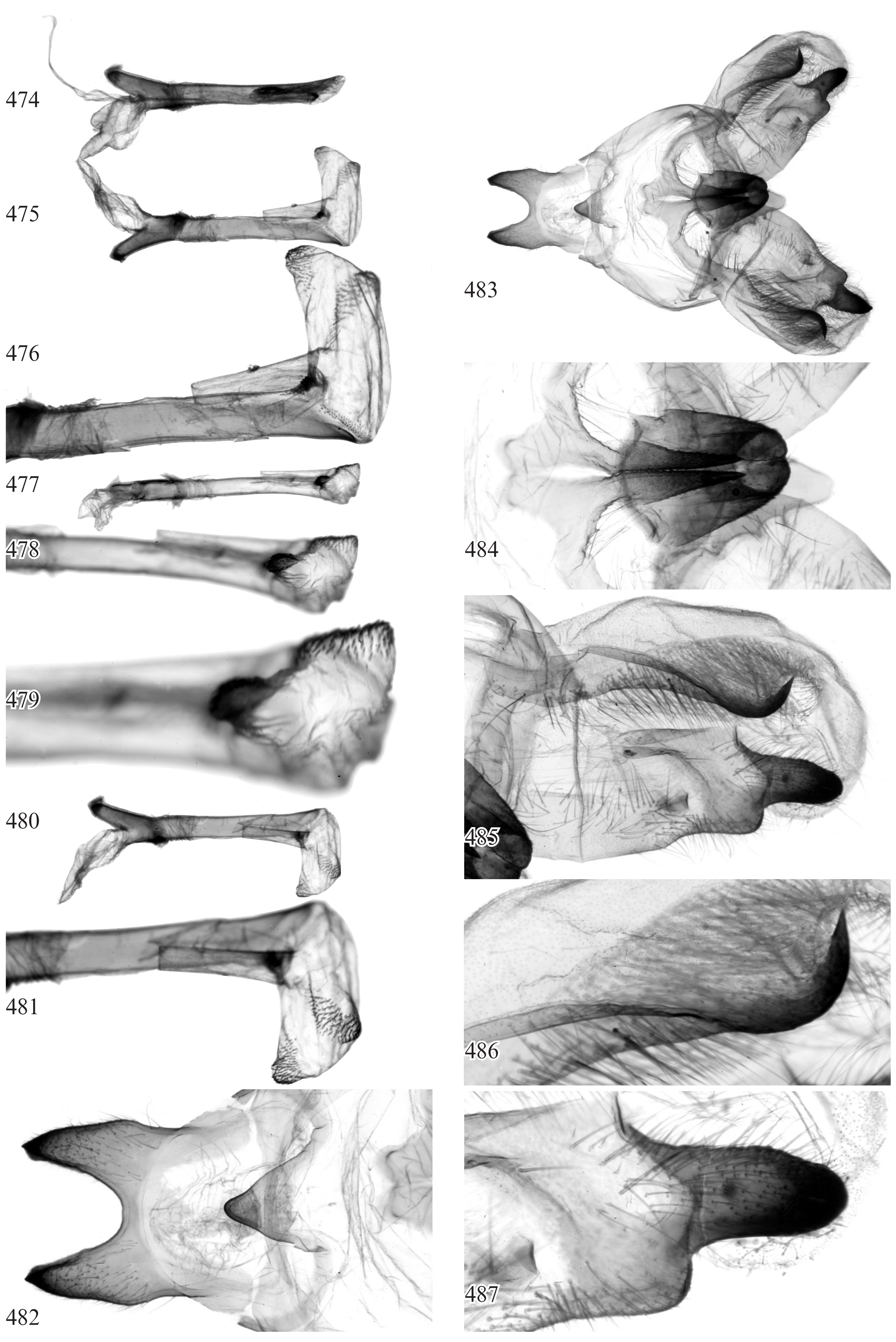


Abb. 474-487: GP 5644 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 21°27,231'N 105°38,588'E, X.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 21.I.2013. EMEM.

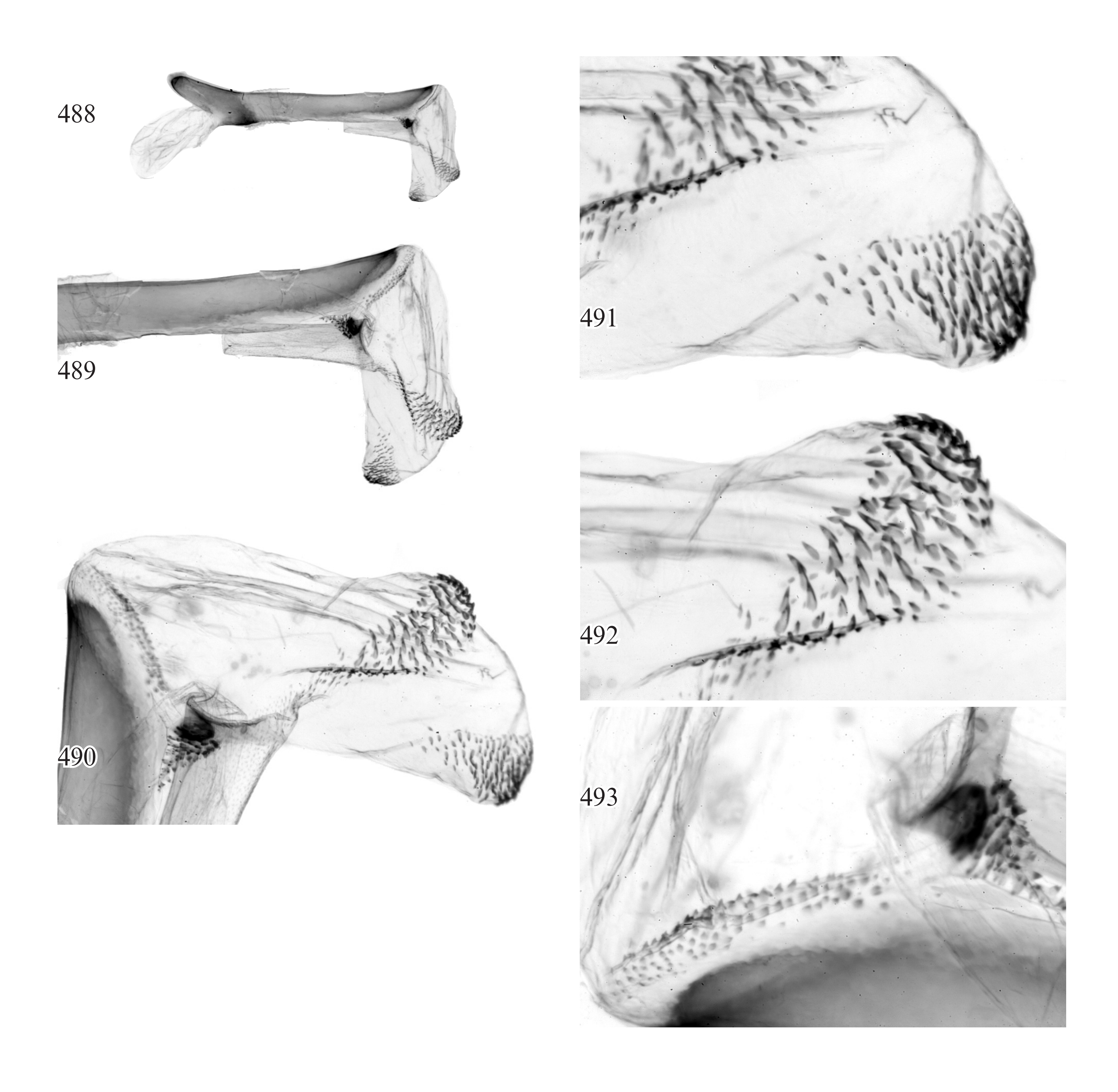


Abb. 488-493: GP 5644 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 21°27,231‘N 105°38,588‘E, X.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 21.I.2013. EMEM.

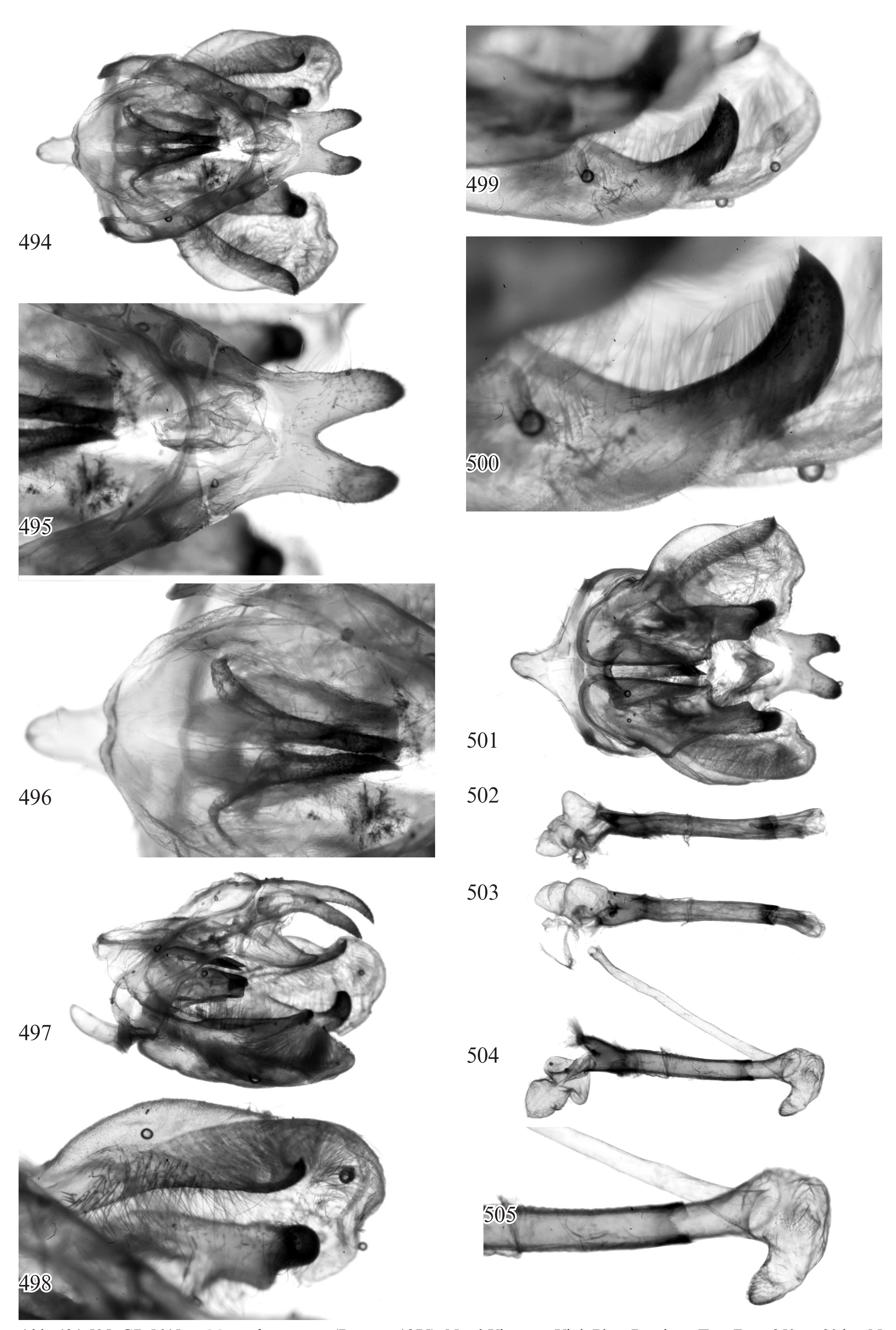


Abb. 494-505: GP 5645 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM..

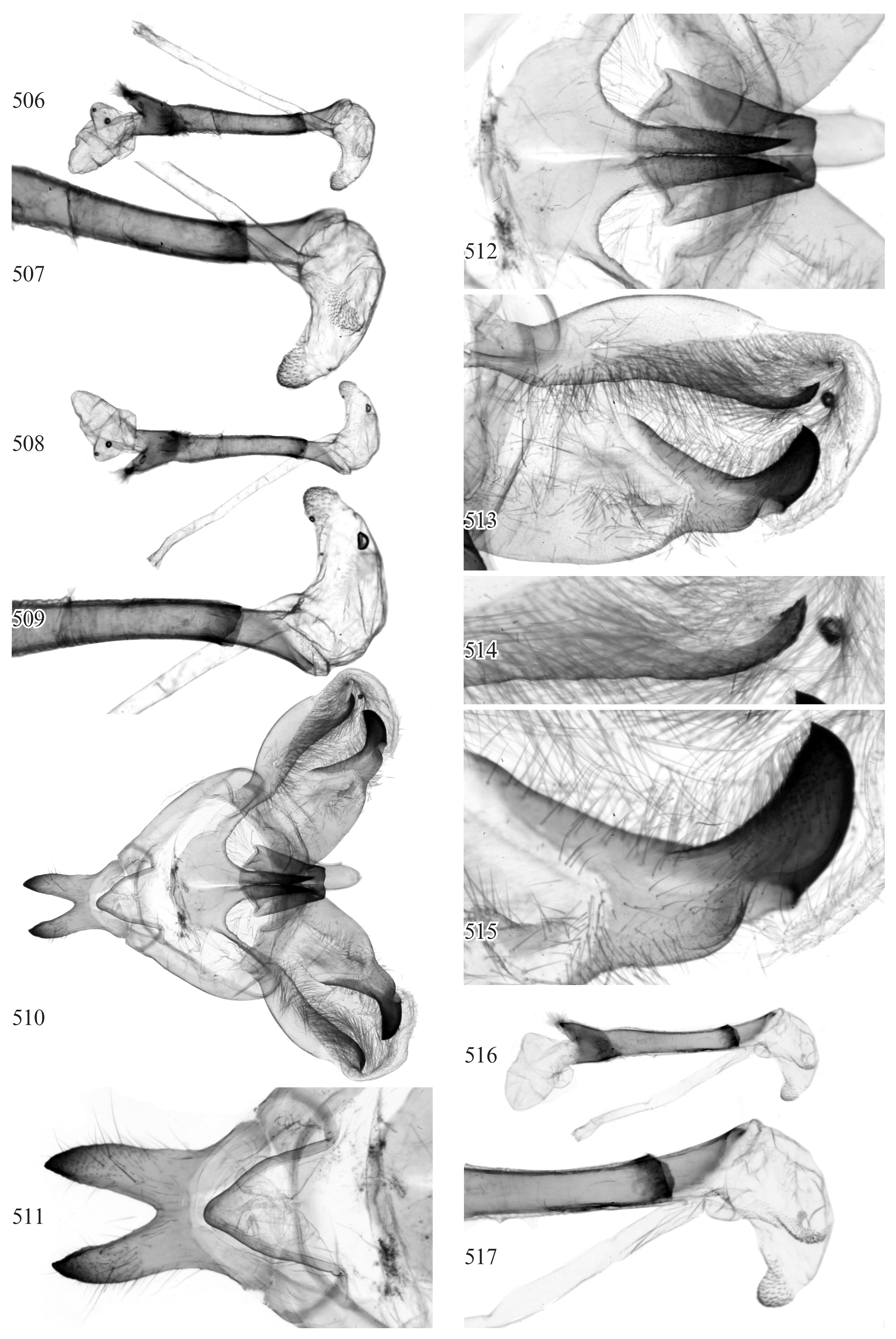


Abb. 506-517: GP 5645 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM..

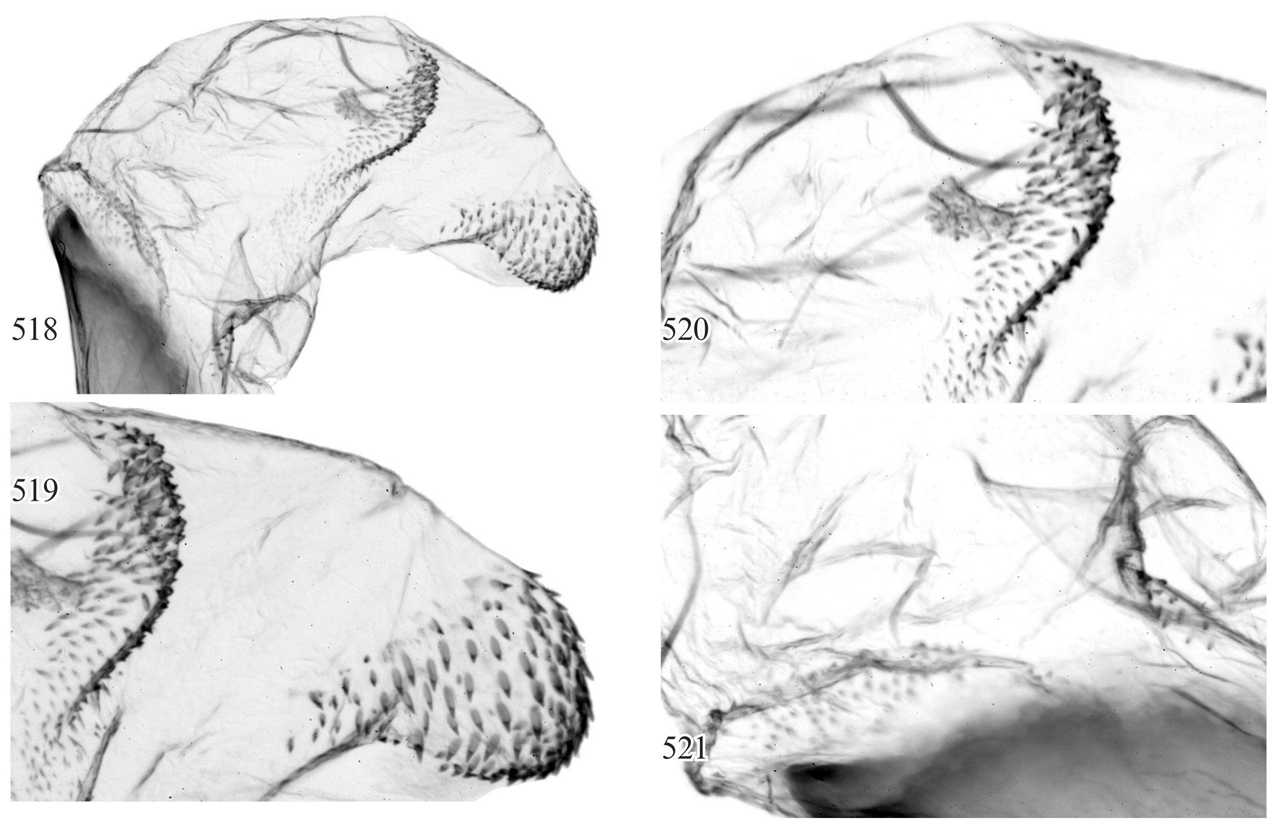


Abb. 518-521: GP 5645 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM..

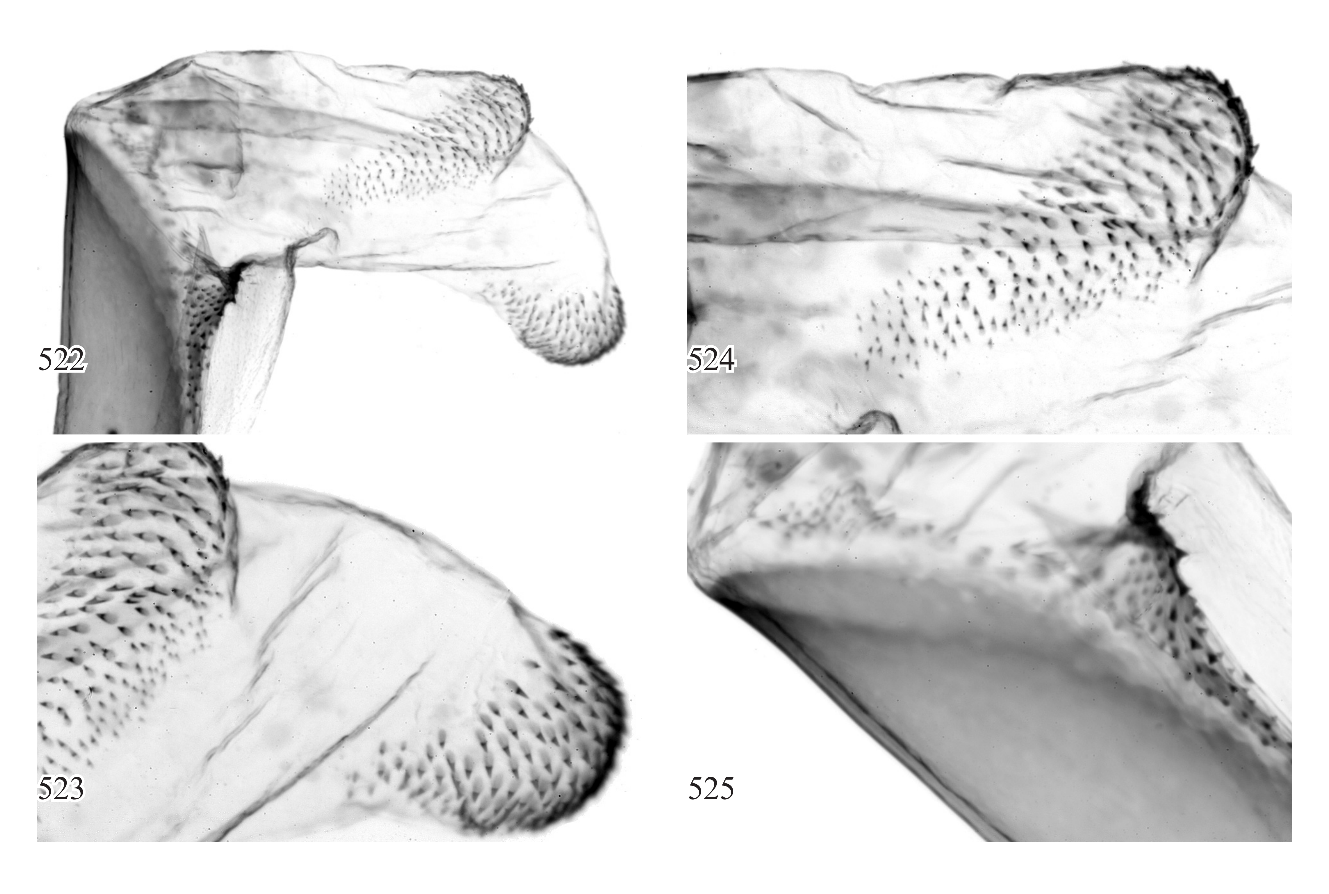


Abb. 522-525: GP 5646 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

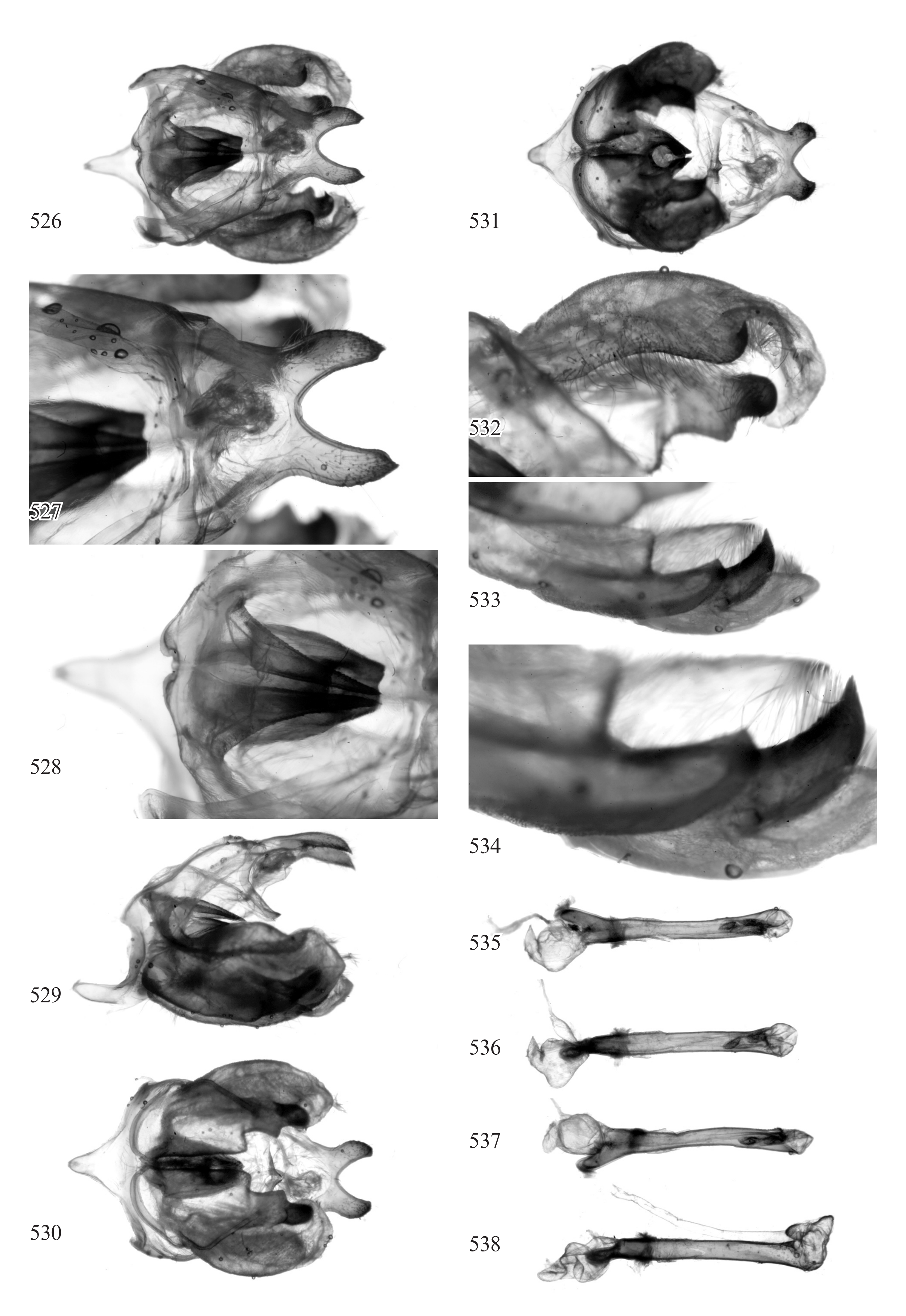


Abb. 526-538: GP 5646 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

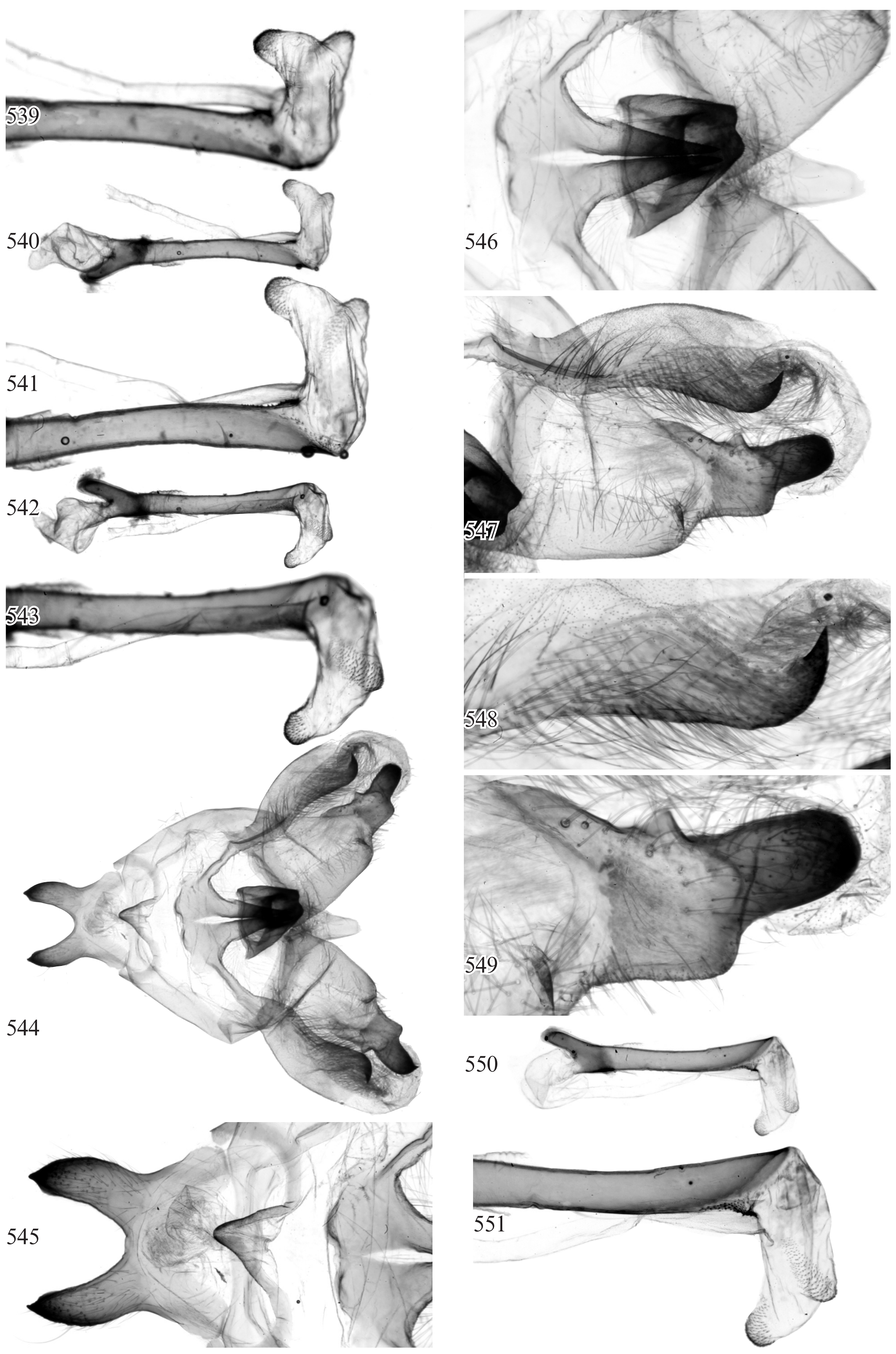


Abb. 539-551: GP 5646 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

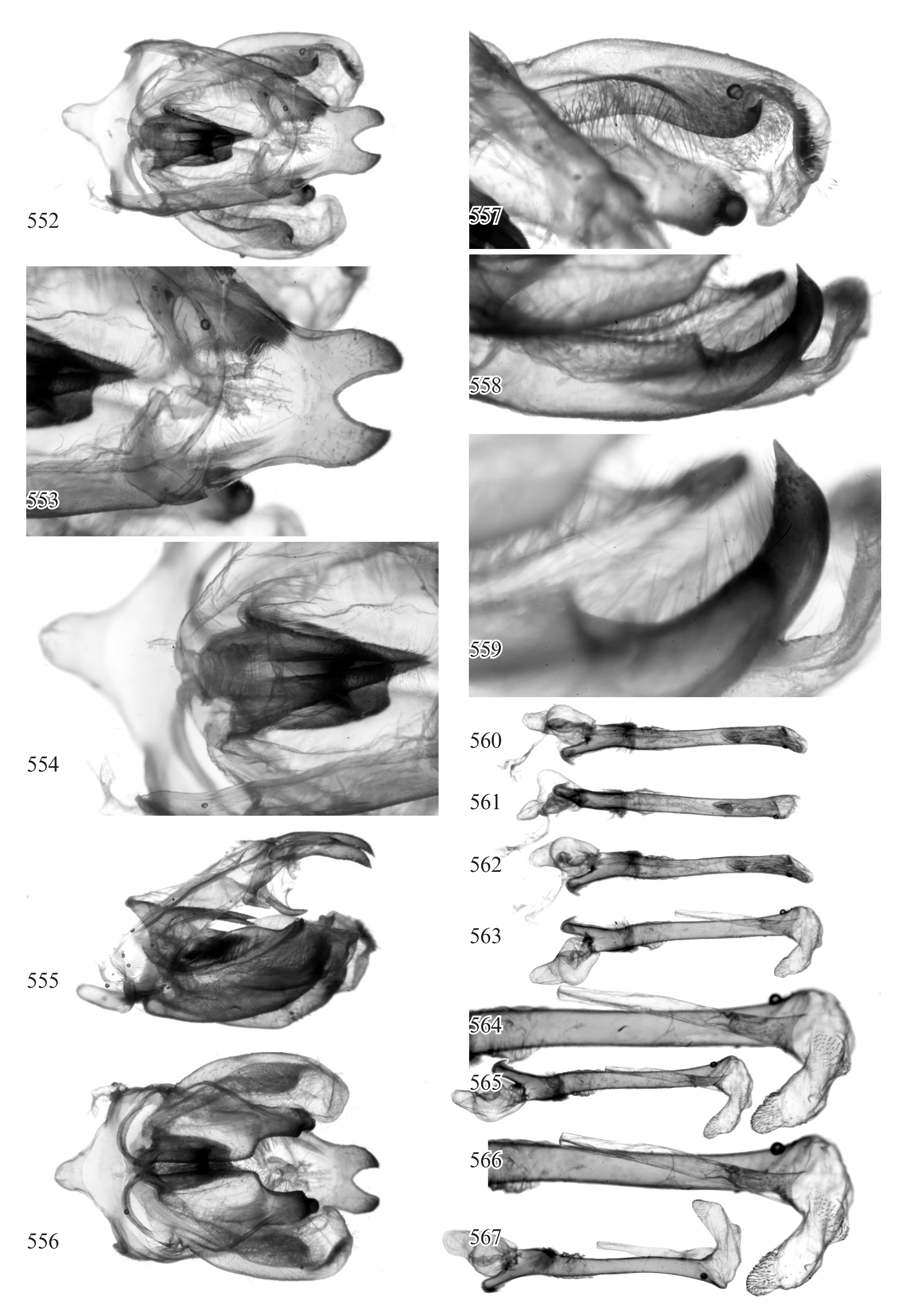


Abb. 552-567: GP 5647 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

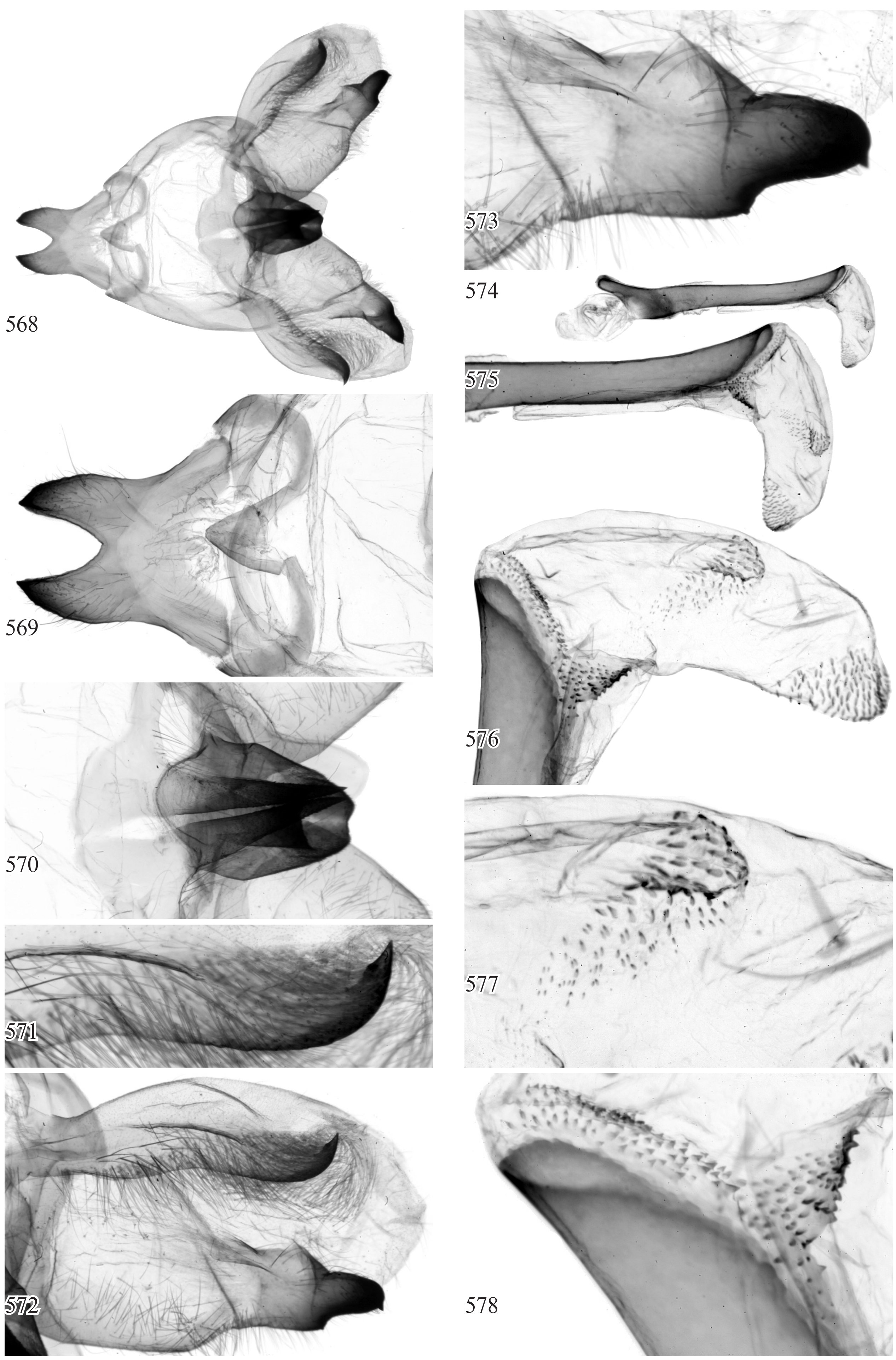


Abb. 568-578: GP 5647 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

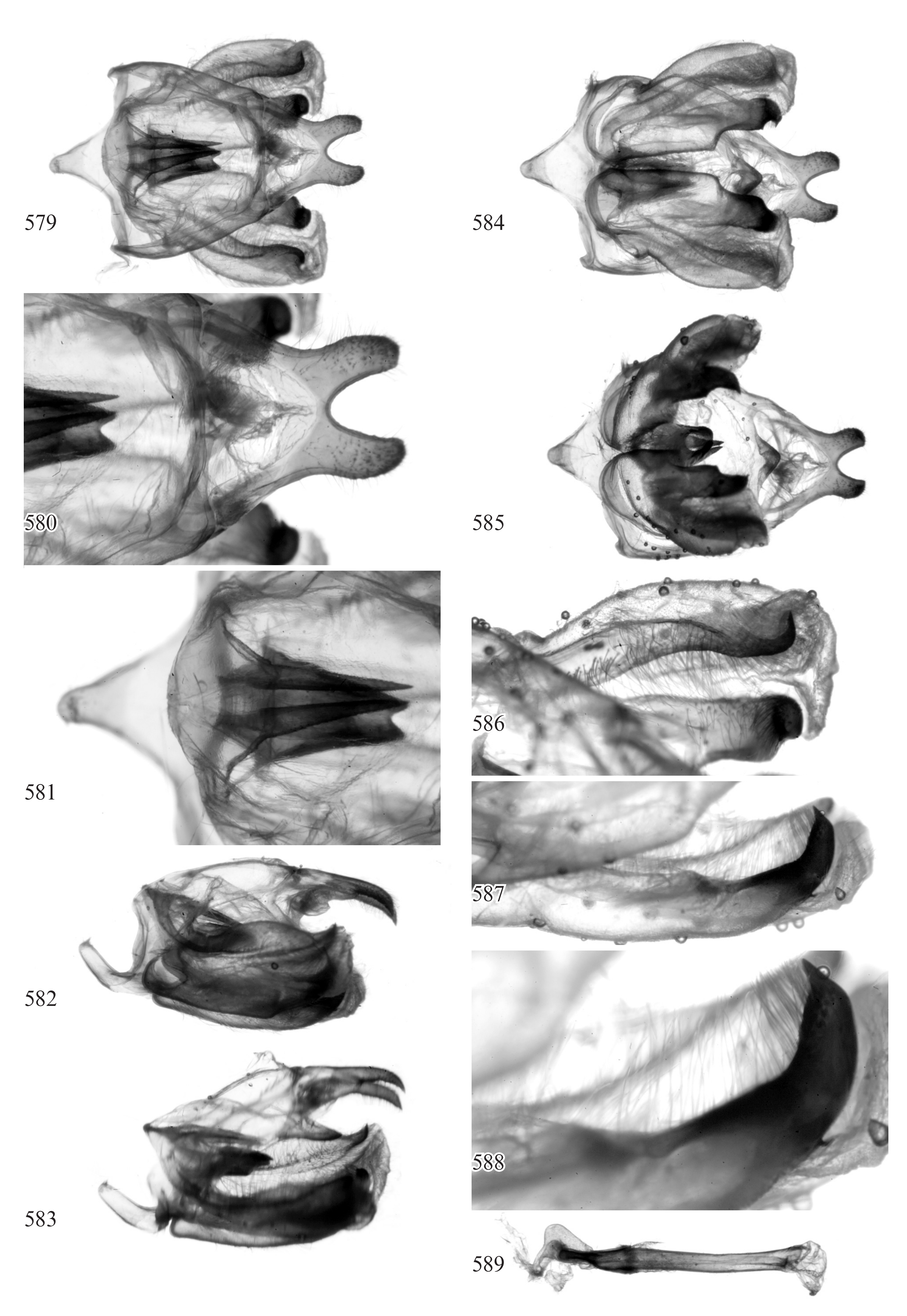


Abb. 579-589: GP 5648 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III.2005, Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

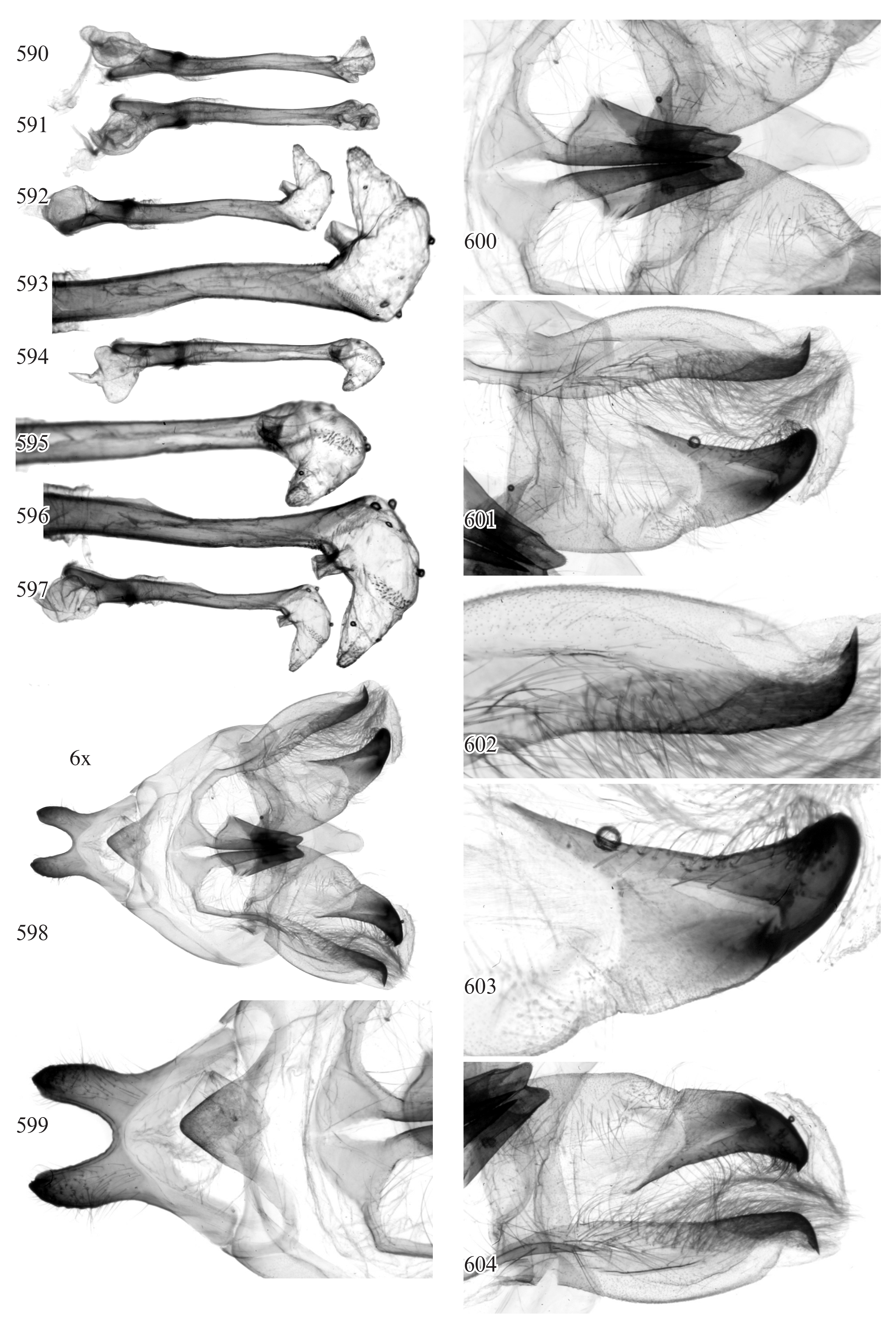


Abb. 590-604: GP 5648 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III.2005, Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

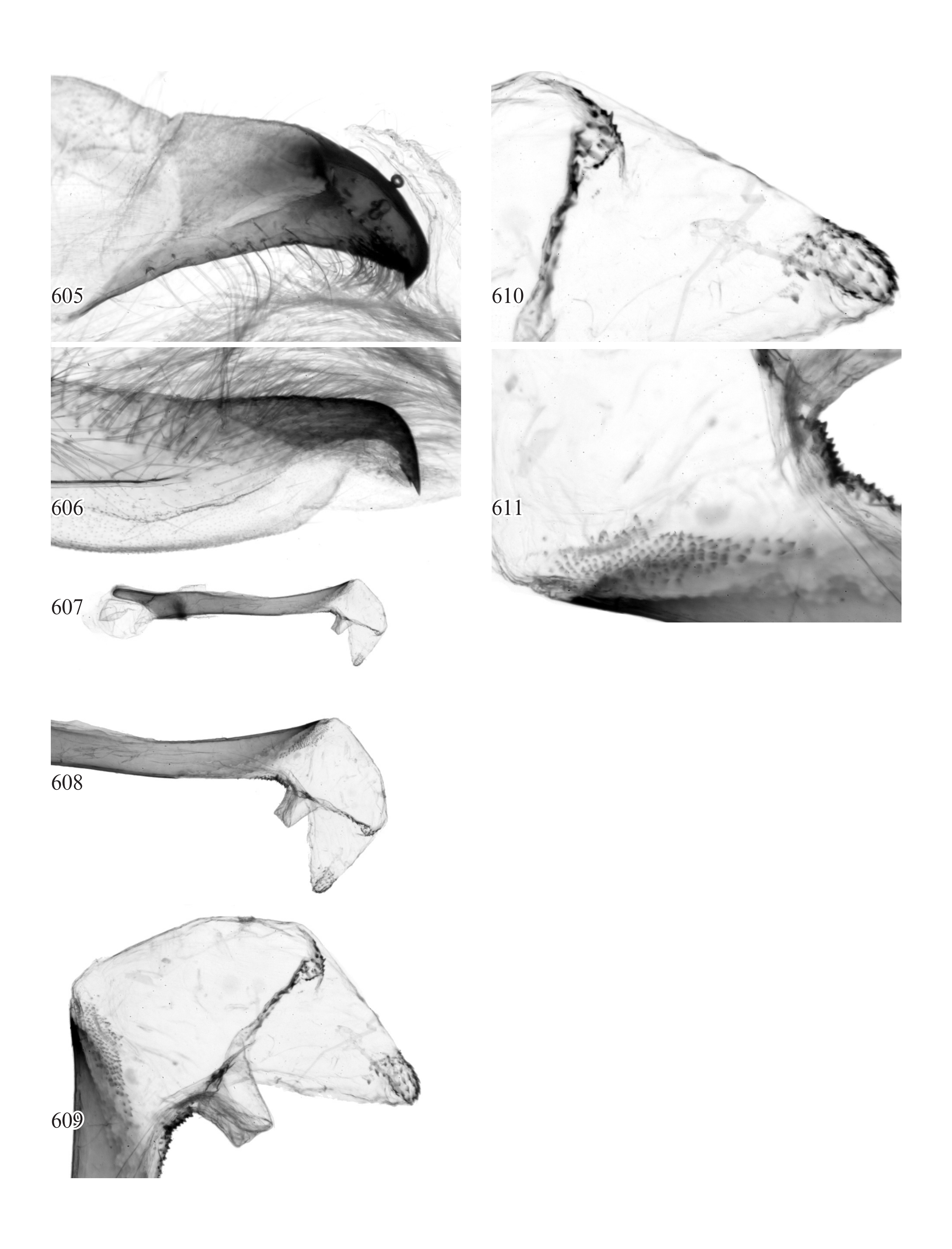


Abb. 605-611: GP 5648 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III.2005, Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

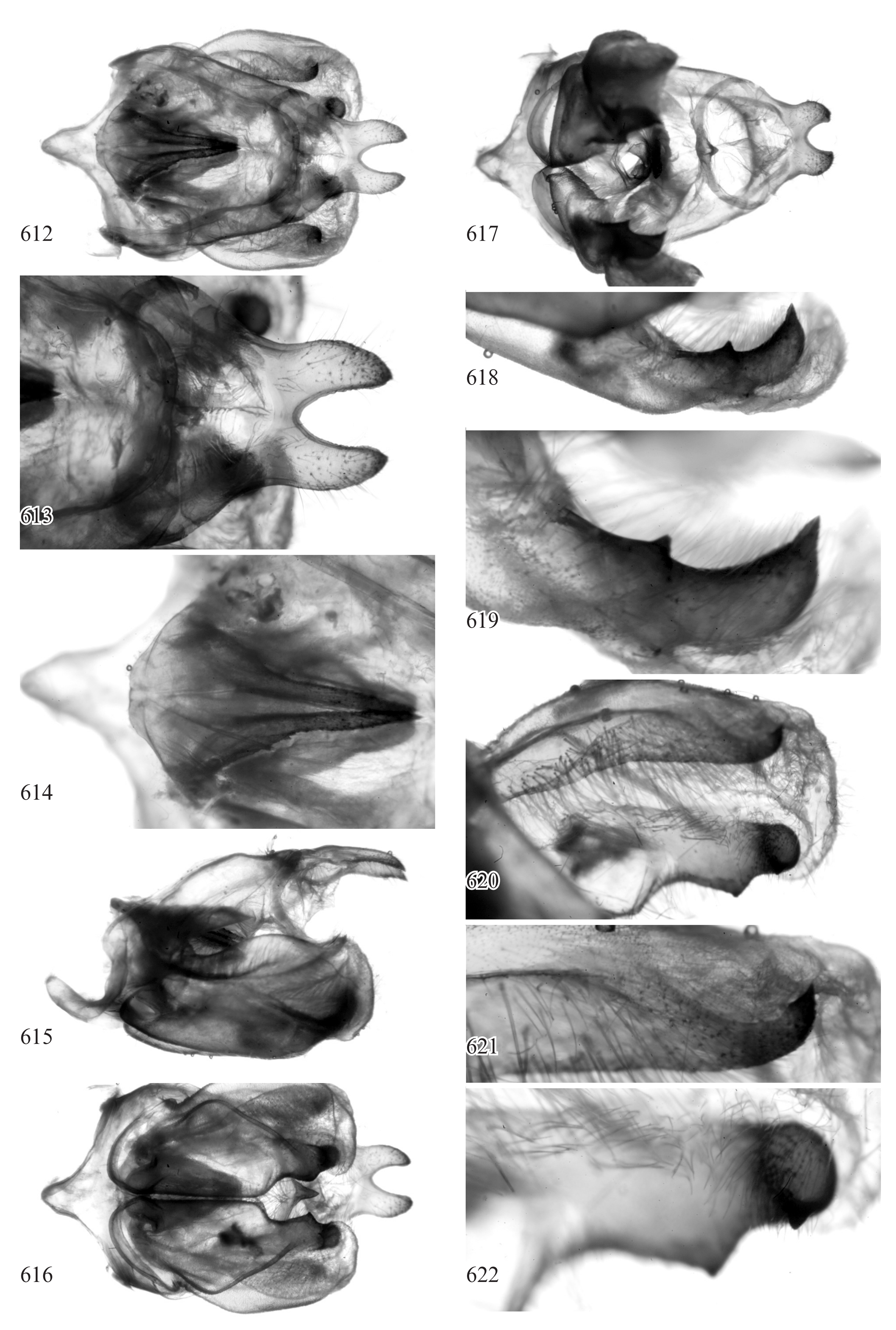


Abb. 612-622: GP 5649 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006. EMEM.

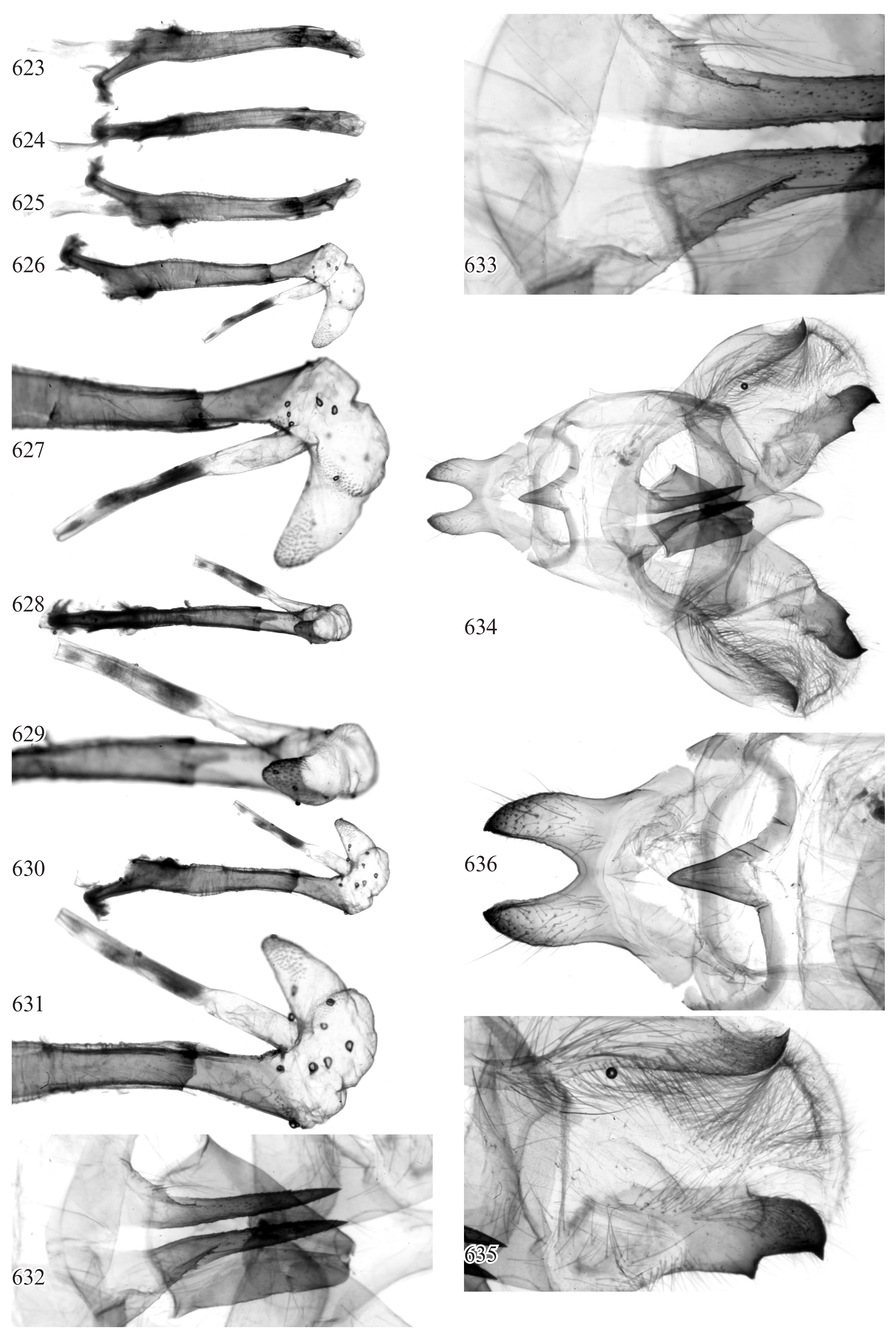


Abb. 623-635: GP 5649 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006. EMEM.

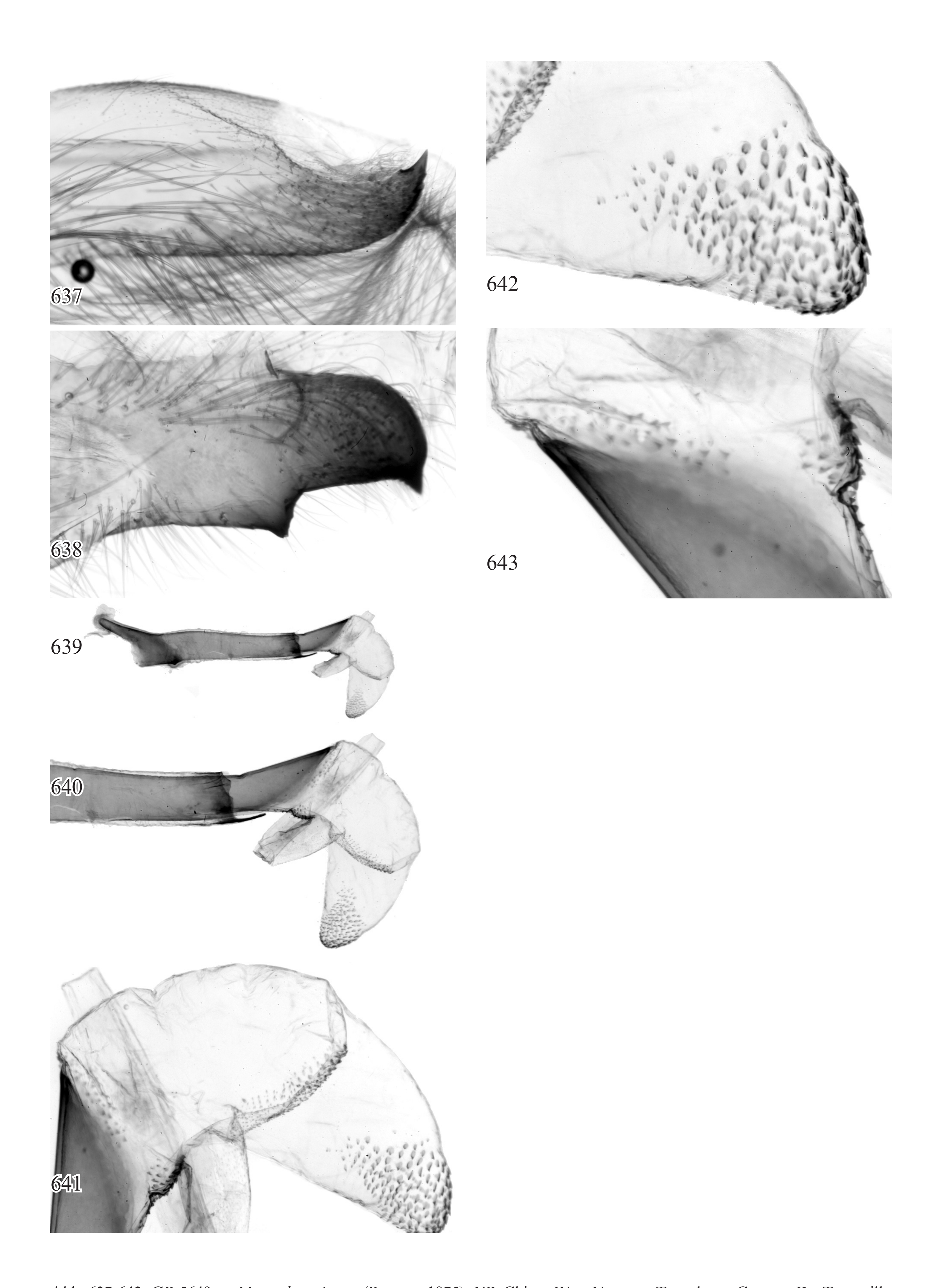


Abb. 637-643: GP 5649 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006. EMEM.

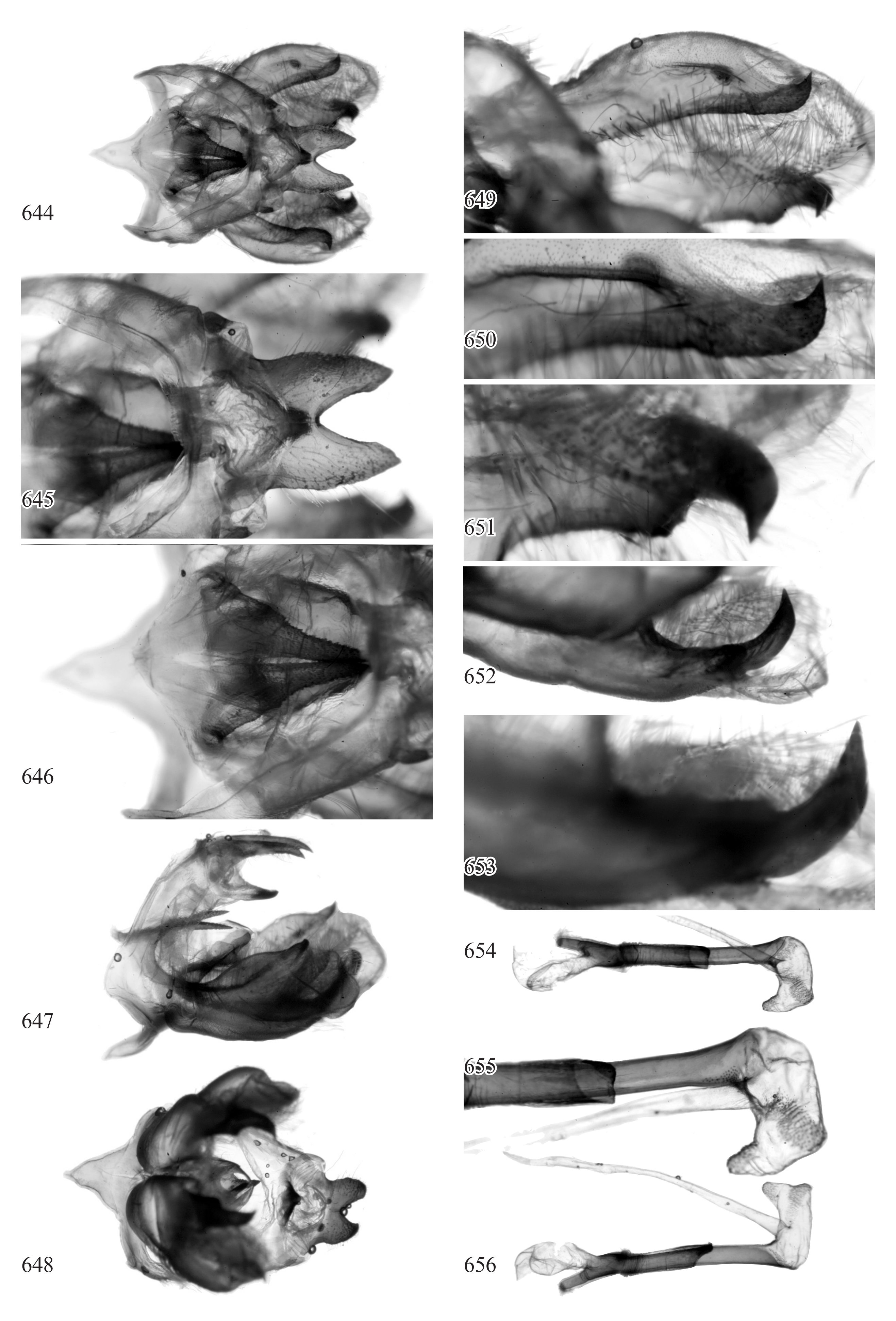


Abb. 644-656: GP 5653 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hunan, Yongzhou City, Mt. Yangmishan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

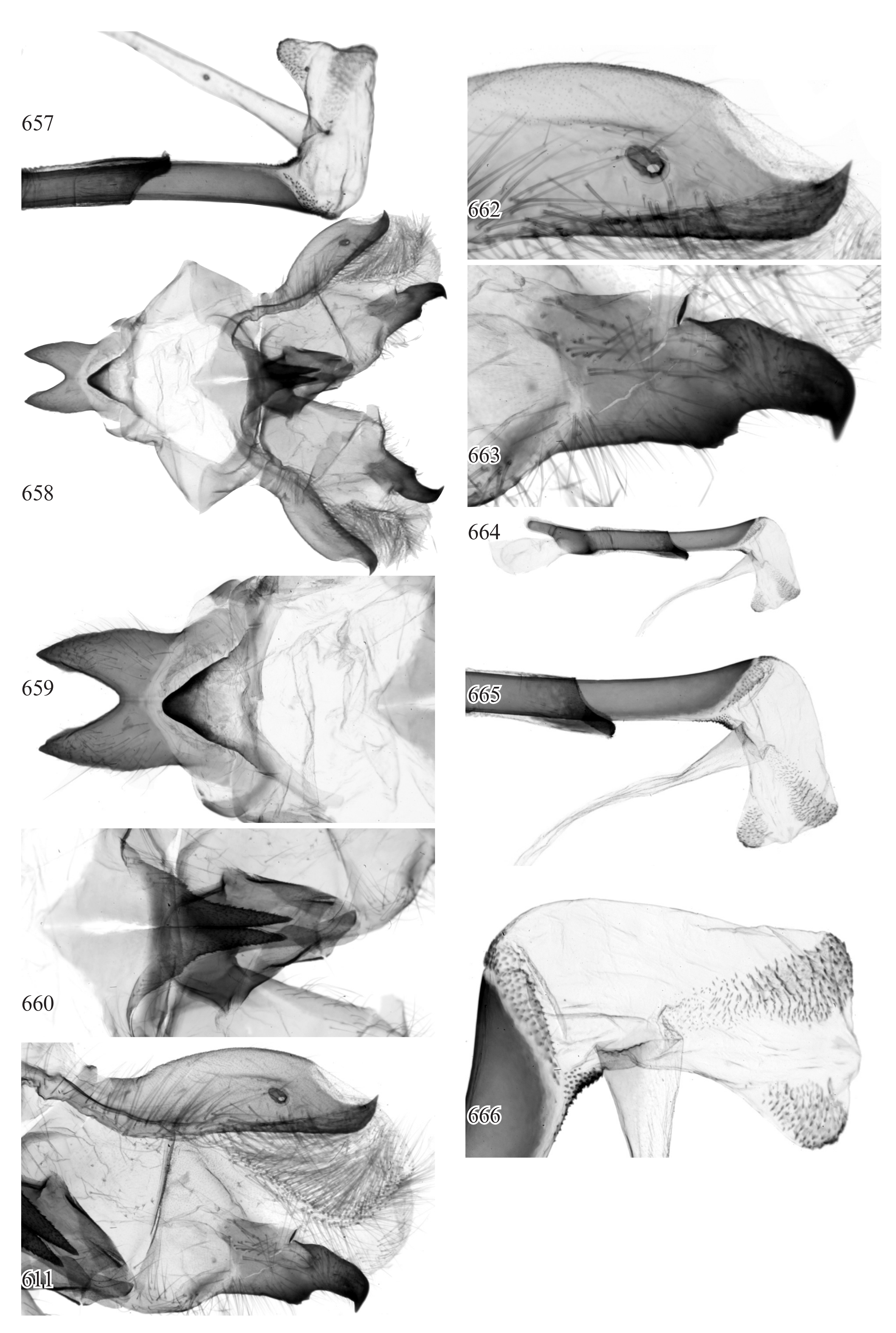


Abb. 657-666: GP 5653 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hunan, Yongzhou City, Mt. Yangmishan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

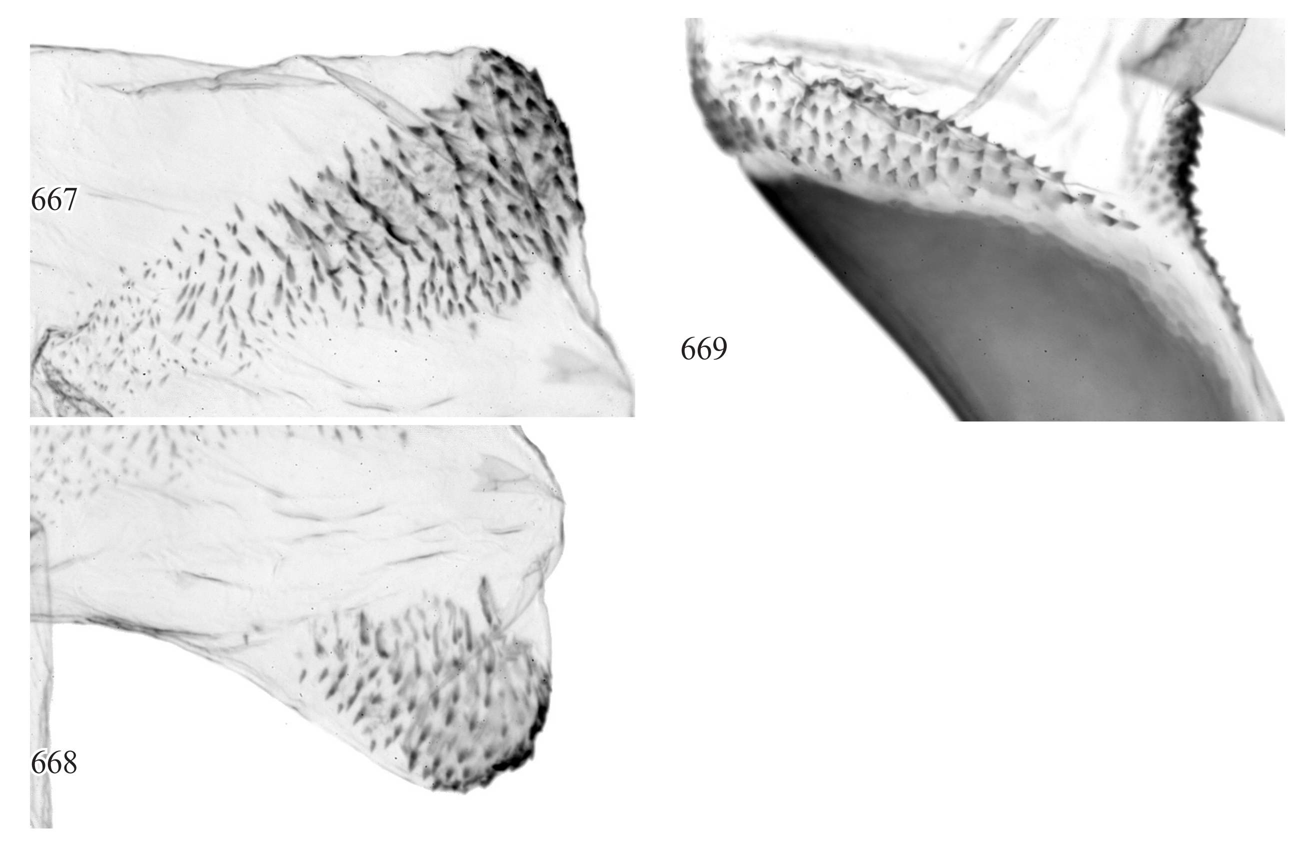


Abb. 667-669: GP 5653 ♂, *Marumba*, China, Hunan, Yongzhou City, Mt. Yangmishan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

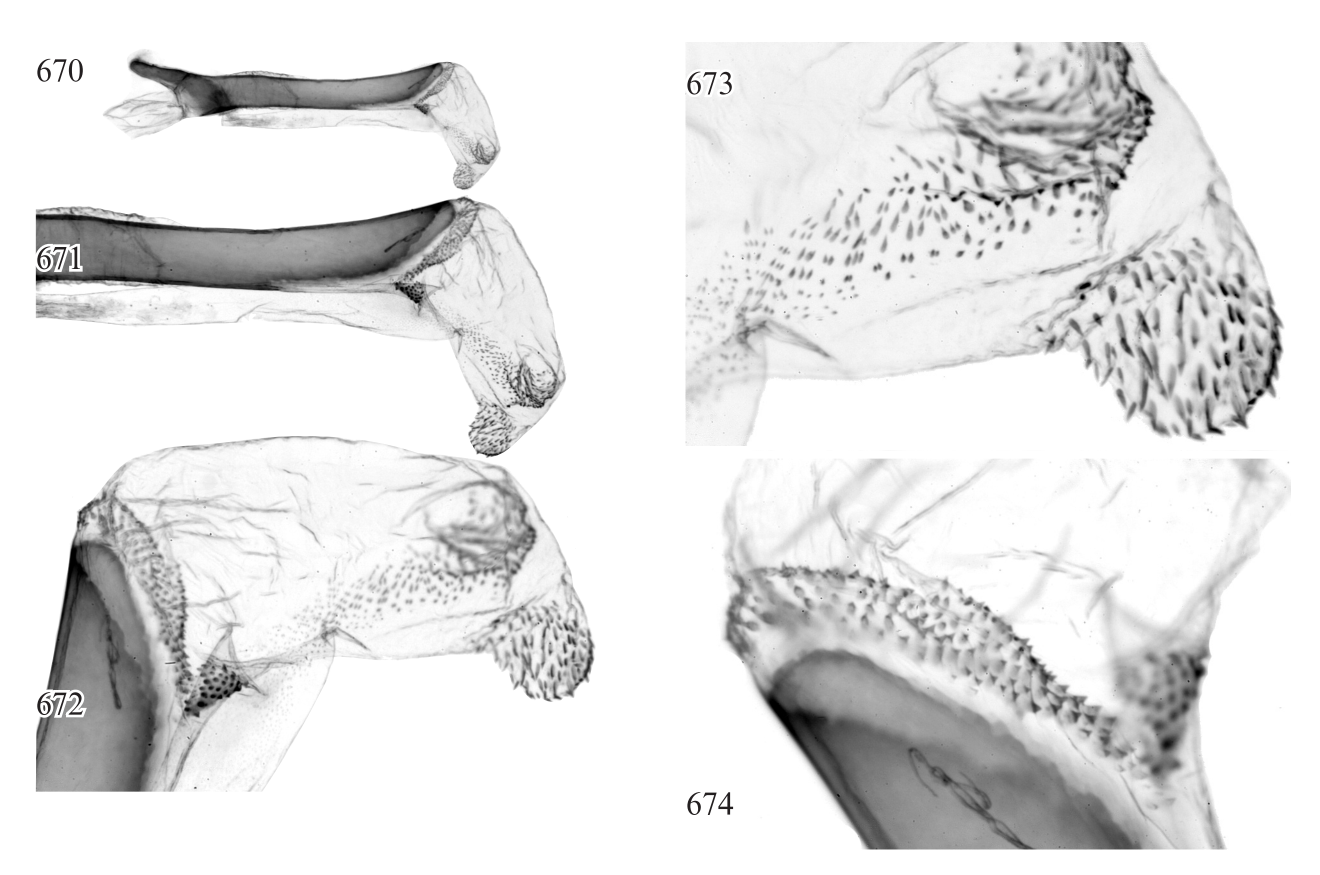


Abb. 670-674: GP 5654 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guangxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

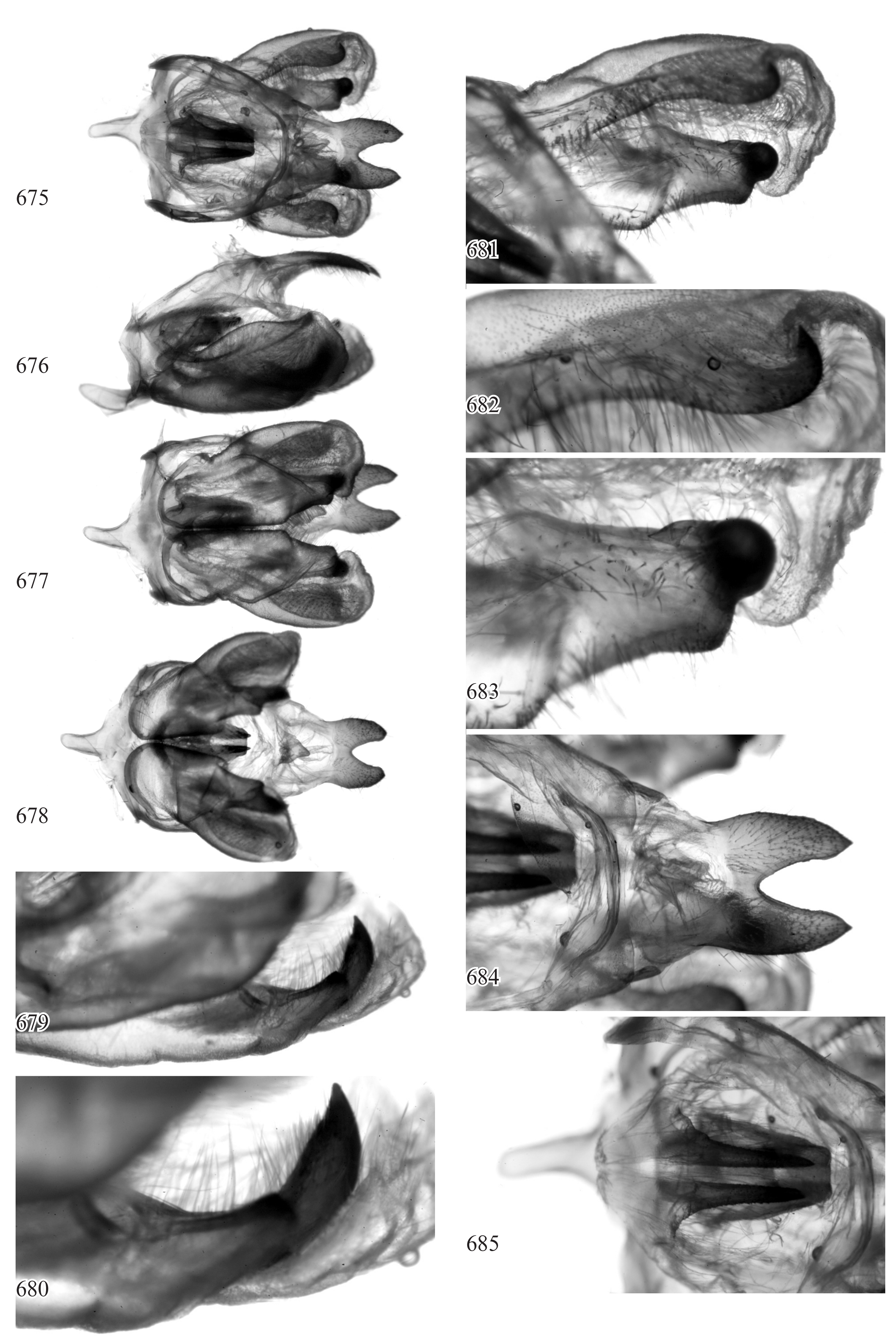


Abb. 675-685: GP 5654 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guangxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

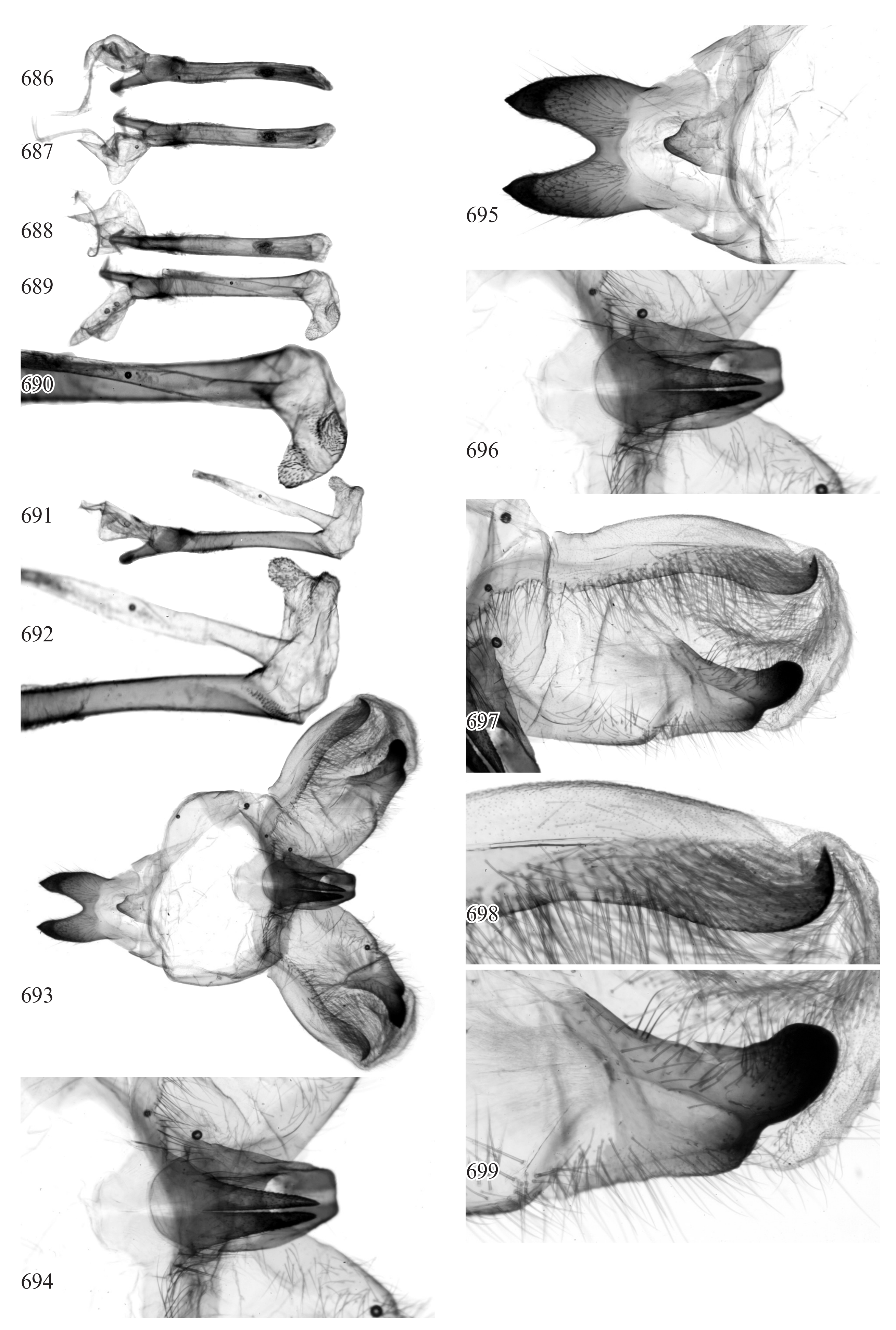


Abb. 686-699: GP 5654 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guangxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

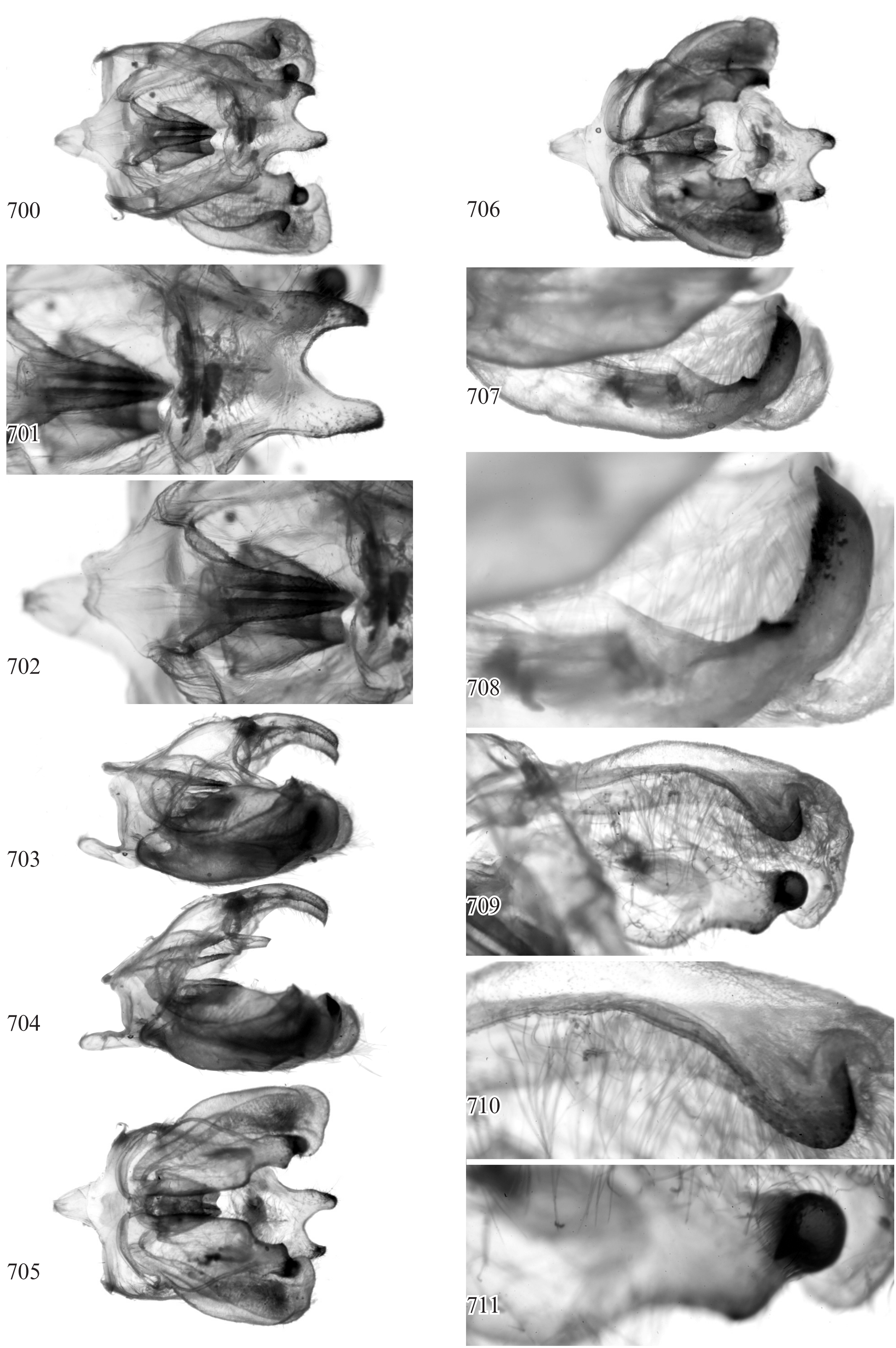


Abb. 700-711: GP 5660 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010. EMEM.

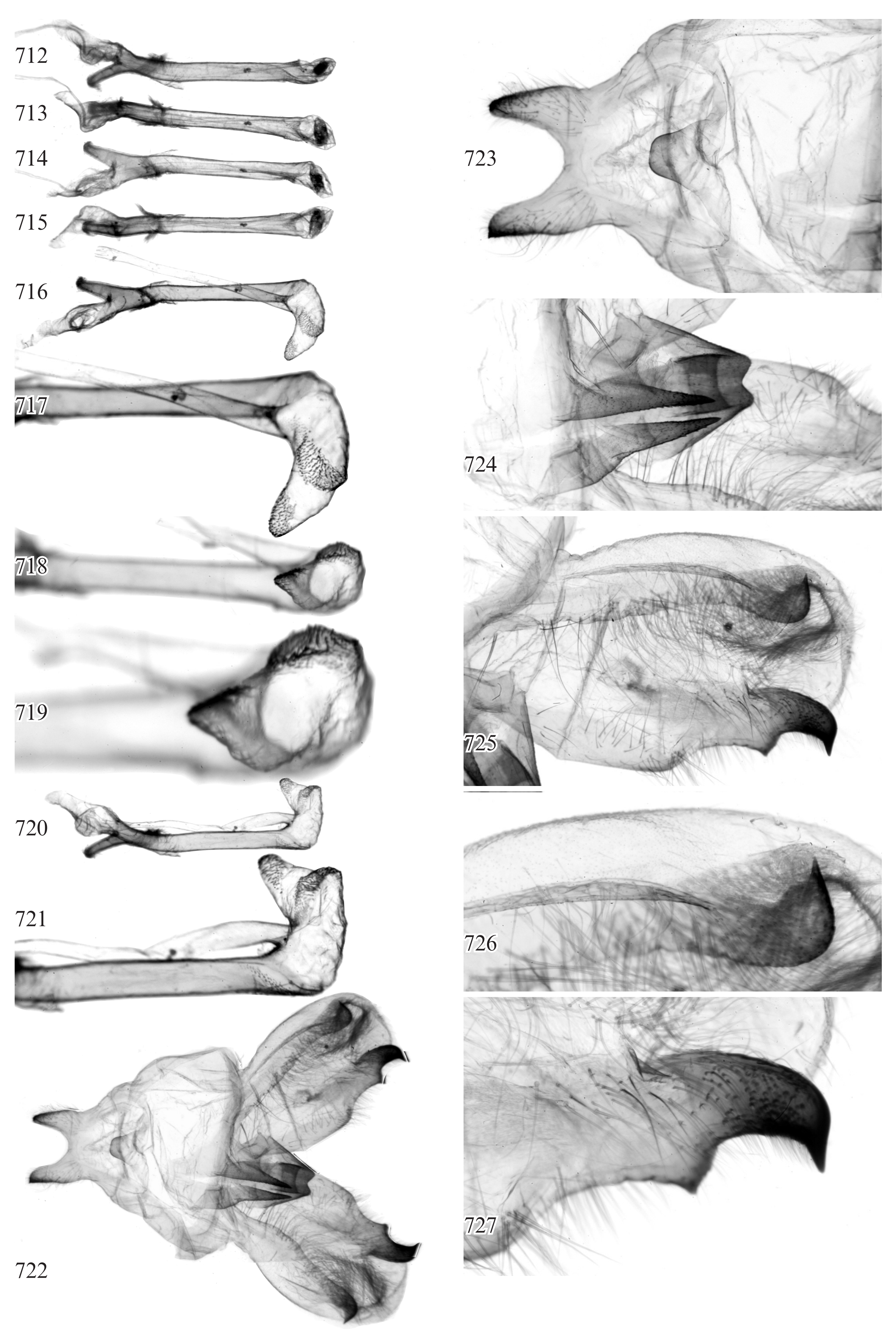


Abb. 712-727: GP 5660 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010. EMEM.

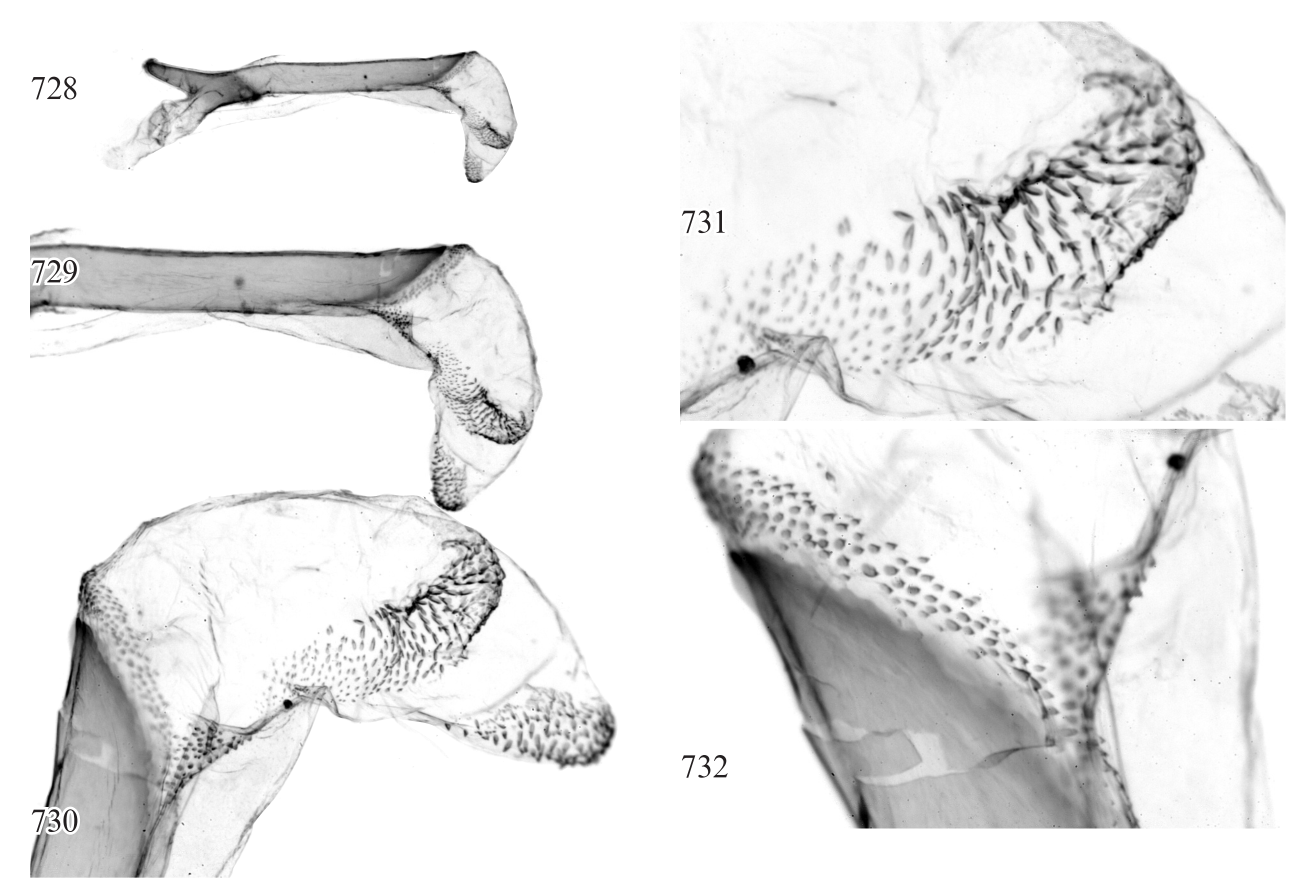


Abb. 728-732: GP 5660 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010. EMEM.

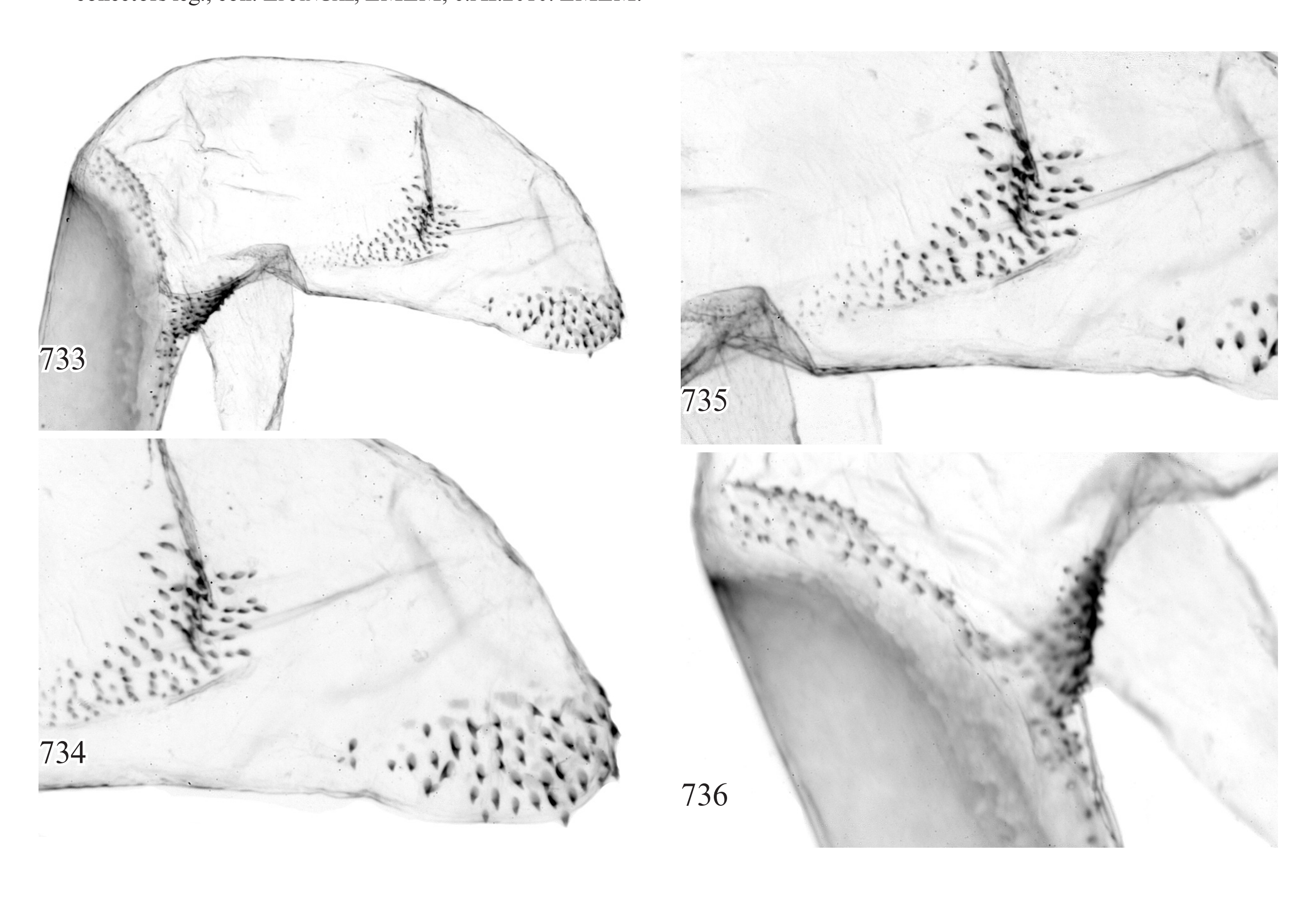


Abb. 733-736: GP 5661 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

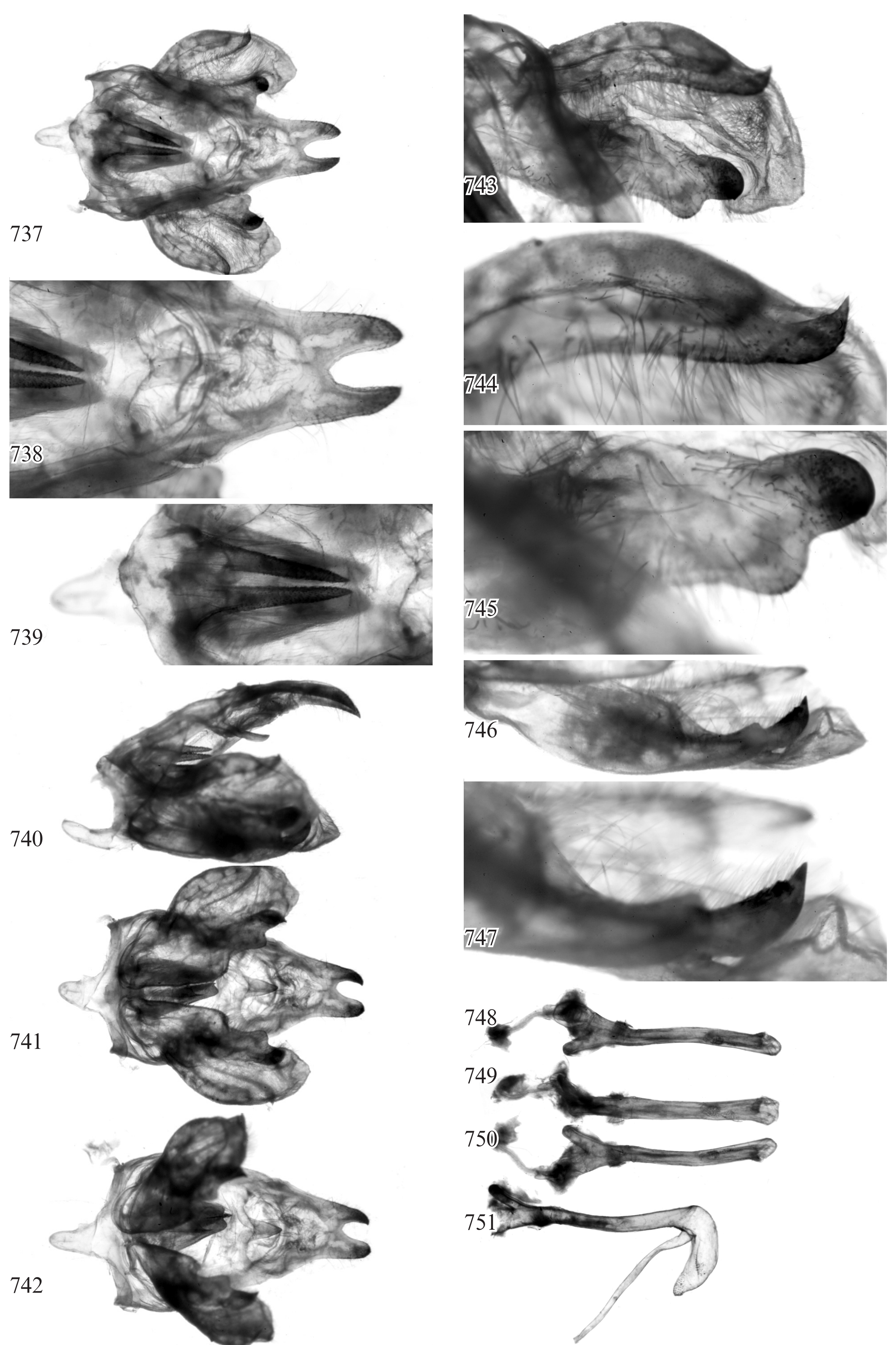


Abb. 737-751: GP 5661 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

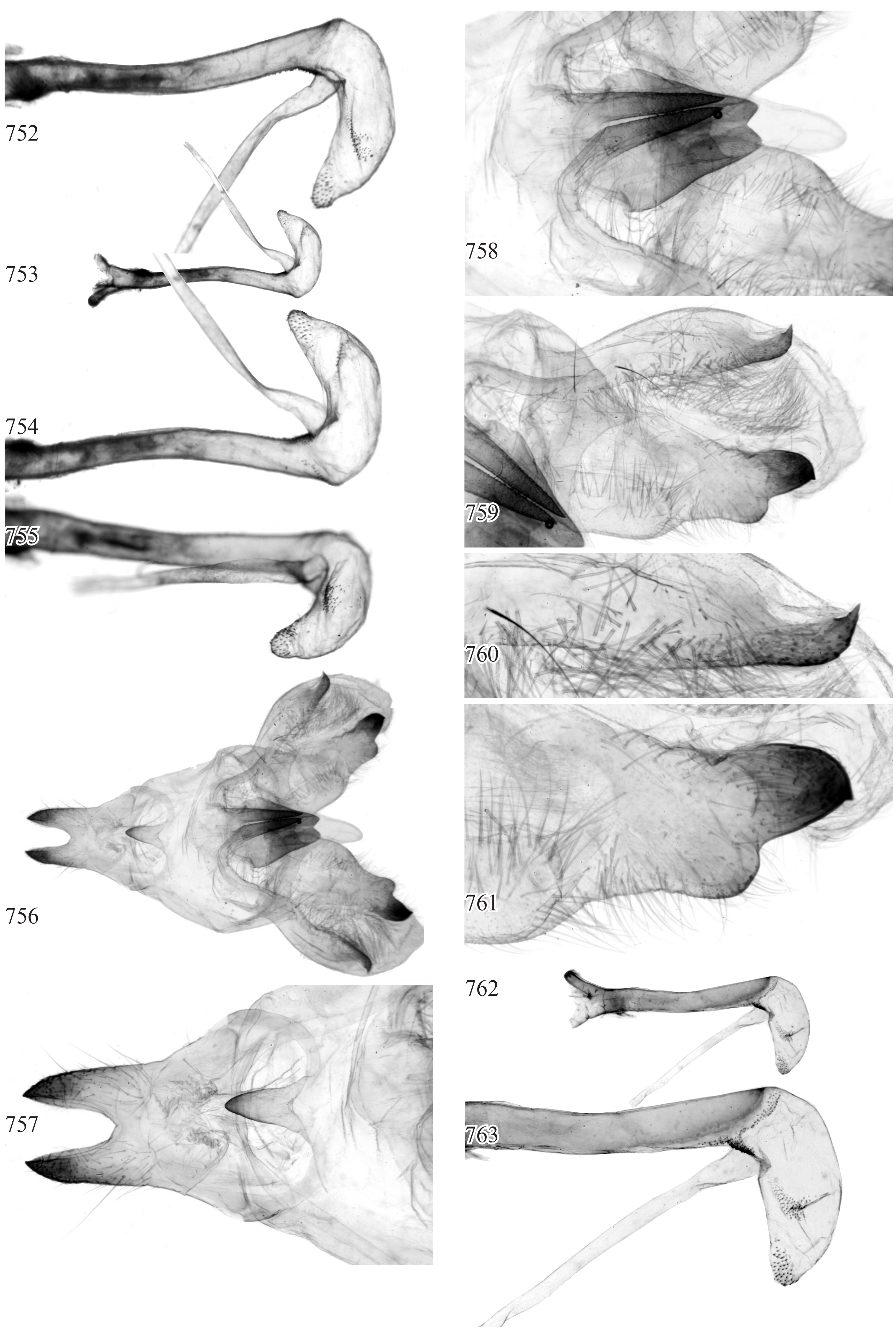


Abb. 752-763: GP 5661 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

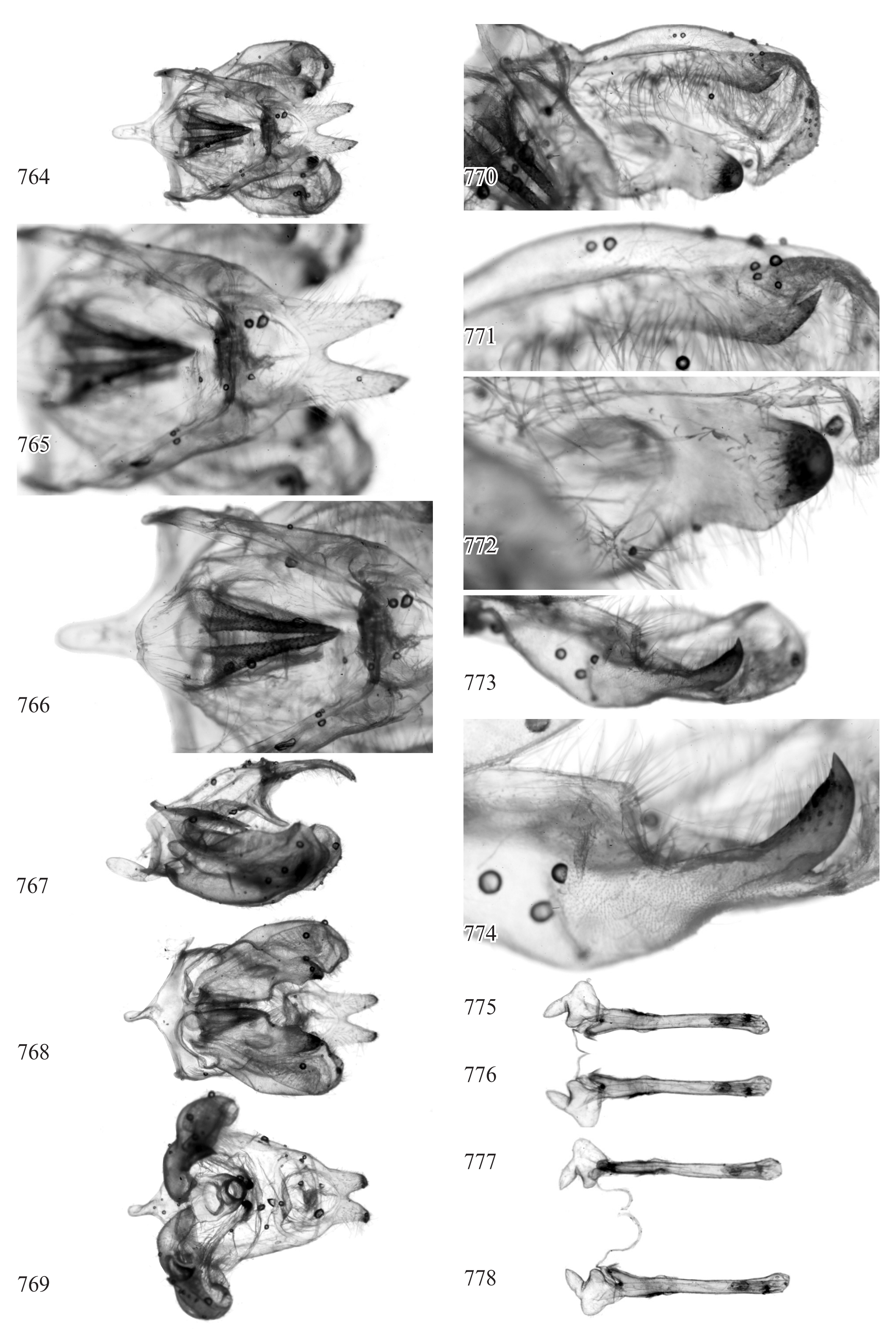


Abb. 764-778: GP 5662 ♂, *Marumba bukaiana* CLARK, 1937 **stat. nov.**, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45‘N 121°34‘E, 700 m, 9.XI.1999, leg. G. CSORBA and HERCZIG//ex coll. A. SALDAITIS, Litauen in EMEM, 32.II.2001, Entomologisches Museum EITSCHBERGER, Marktleuthen./EMEM.

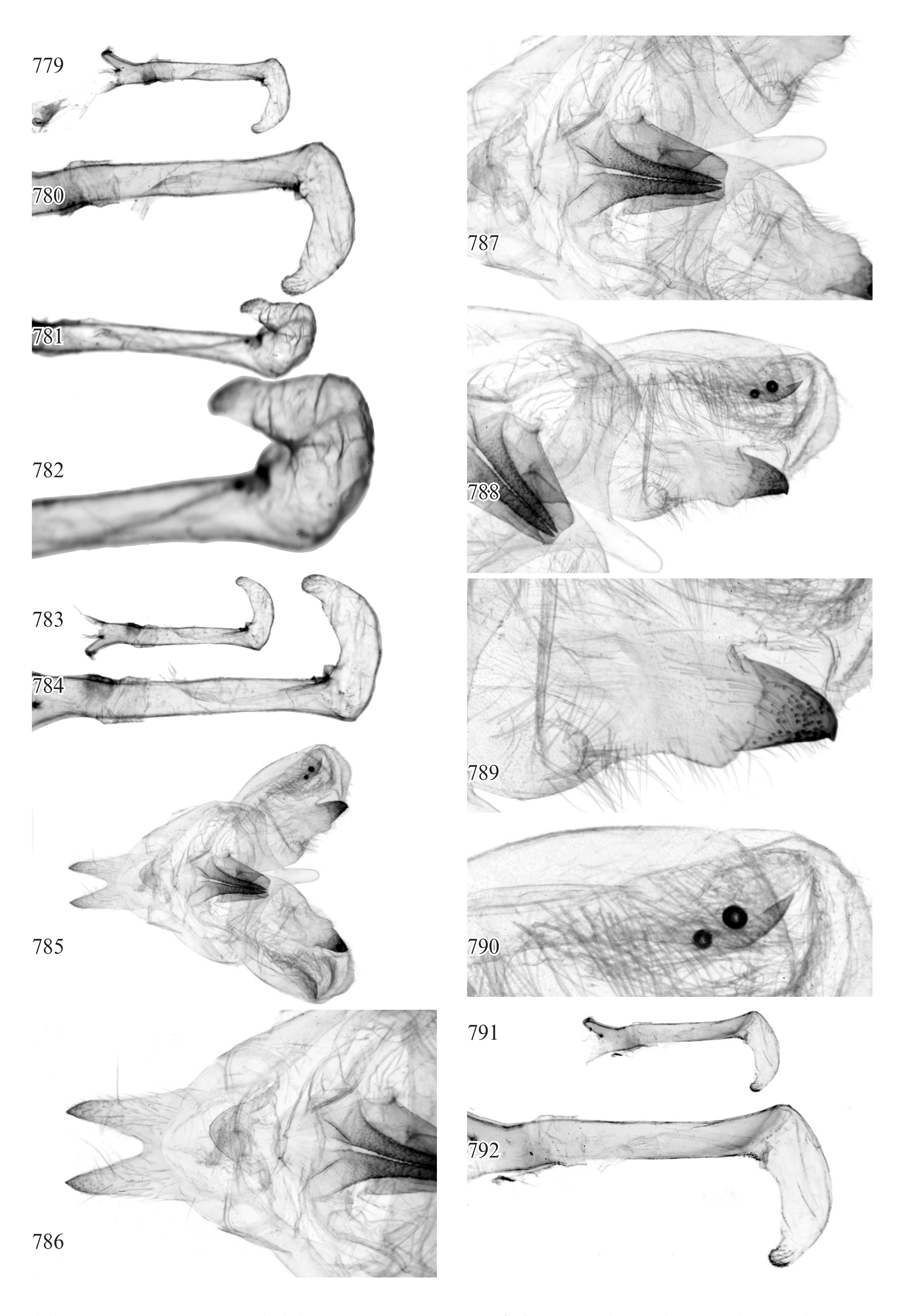


Abb. 779-792: GP 5662 ♂, *Marumba bukaiana* CLARK, 1937 **stat. nov.**, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45‘N 121°34‘E, 700 m, 9.XI.1999, leg. G. CSORBA and HERCZIG//ex coll. A. SALDAITIS, Litauen in EMEM, 32.II.2001, Entomologisches Museum



Abb. 793-795: GP 5662 ♂, *Marumba bukaiana* CLARK, 1937 **stat. nov.**, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45‘N 121°34‘E, 700 m, 9.XI.1999, leg. G. CSORBA and HERCZIG//ex coll. A. Saldaitis, Litauen in EMEM, 32.II.2001, Entomologisches Museum

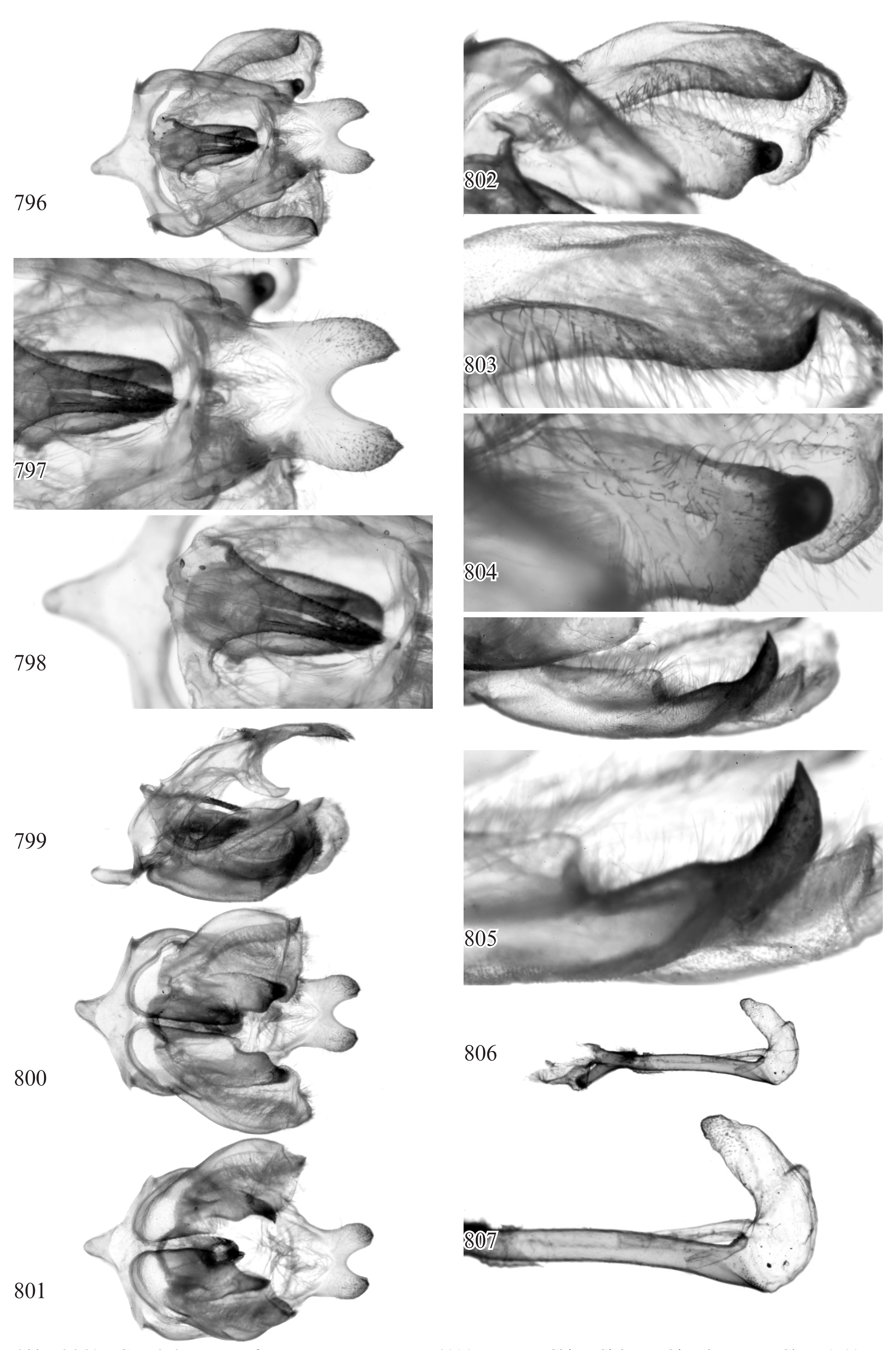


Abb. 796-807: GP 5656 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013. EMEM.

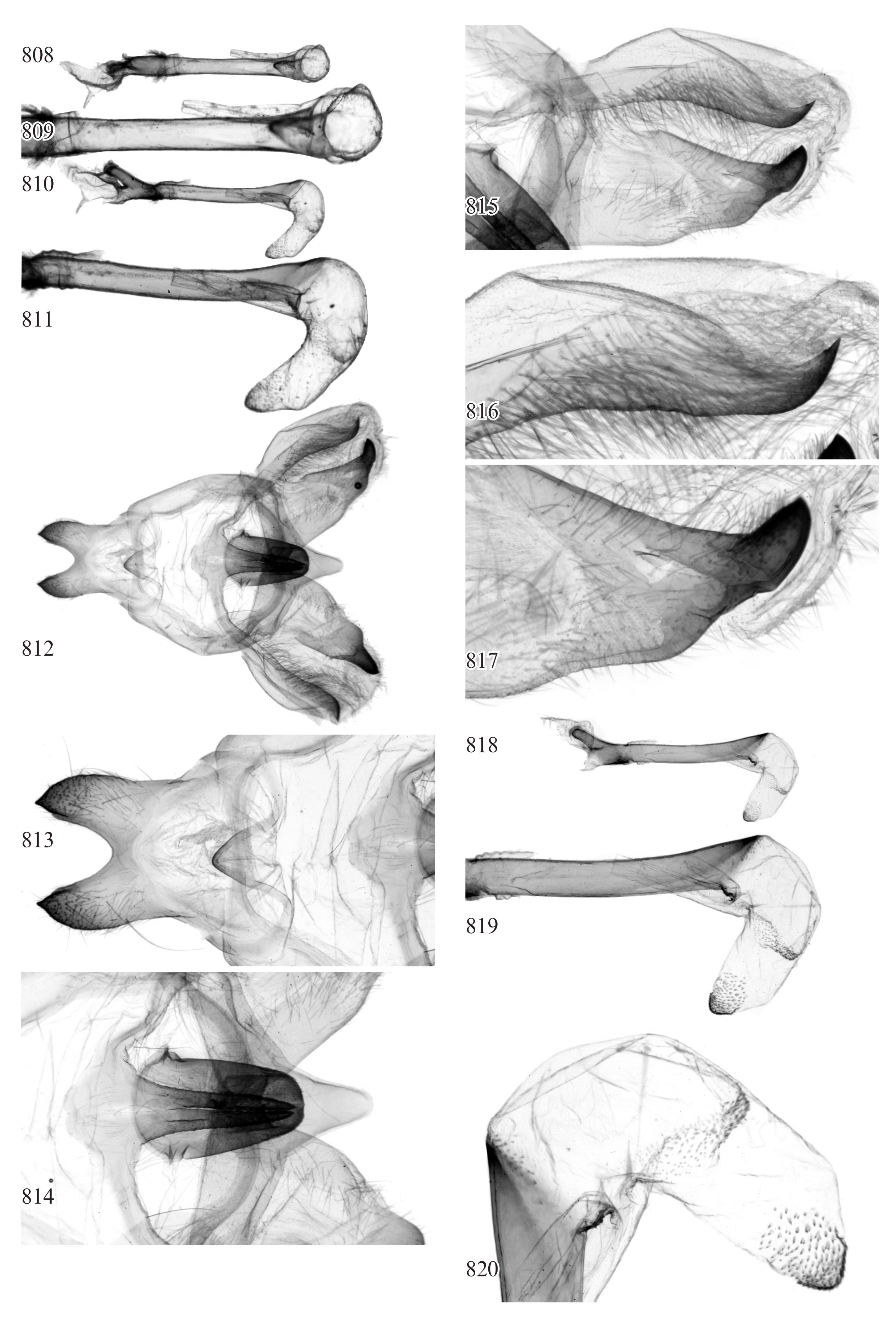


Abb. 808-820: GP 5656 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013. EMEM.

821

822

823

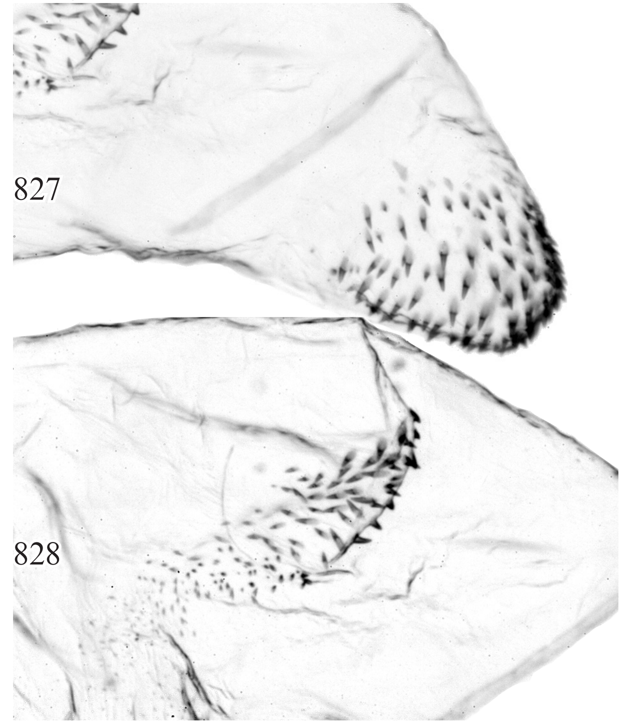
Abb. 821-823: GP 5656 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013. EMEM.

824

825

826

Abb. 824-826: GP 5657 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01'N 96°55'E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM..



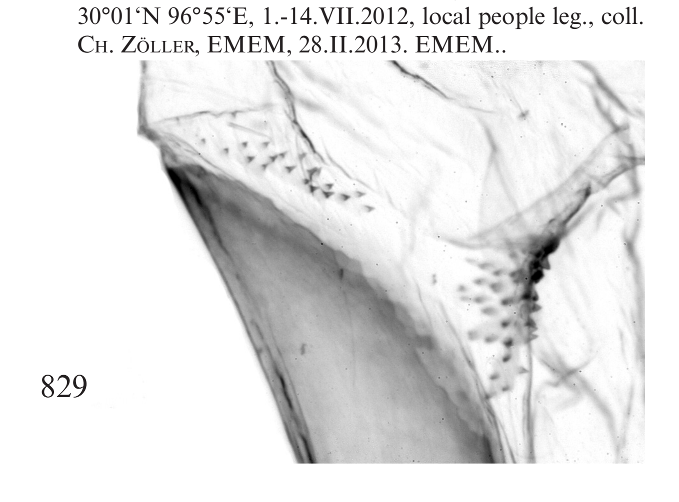


Abb. 827-829: GP 5658 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001. EMEM.

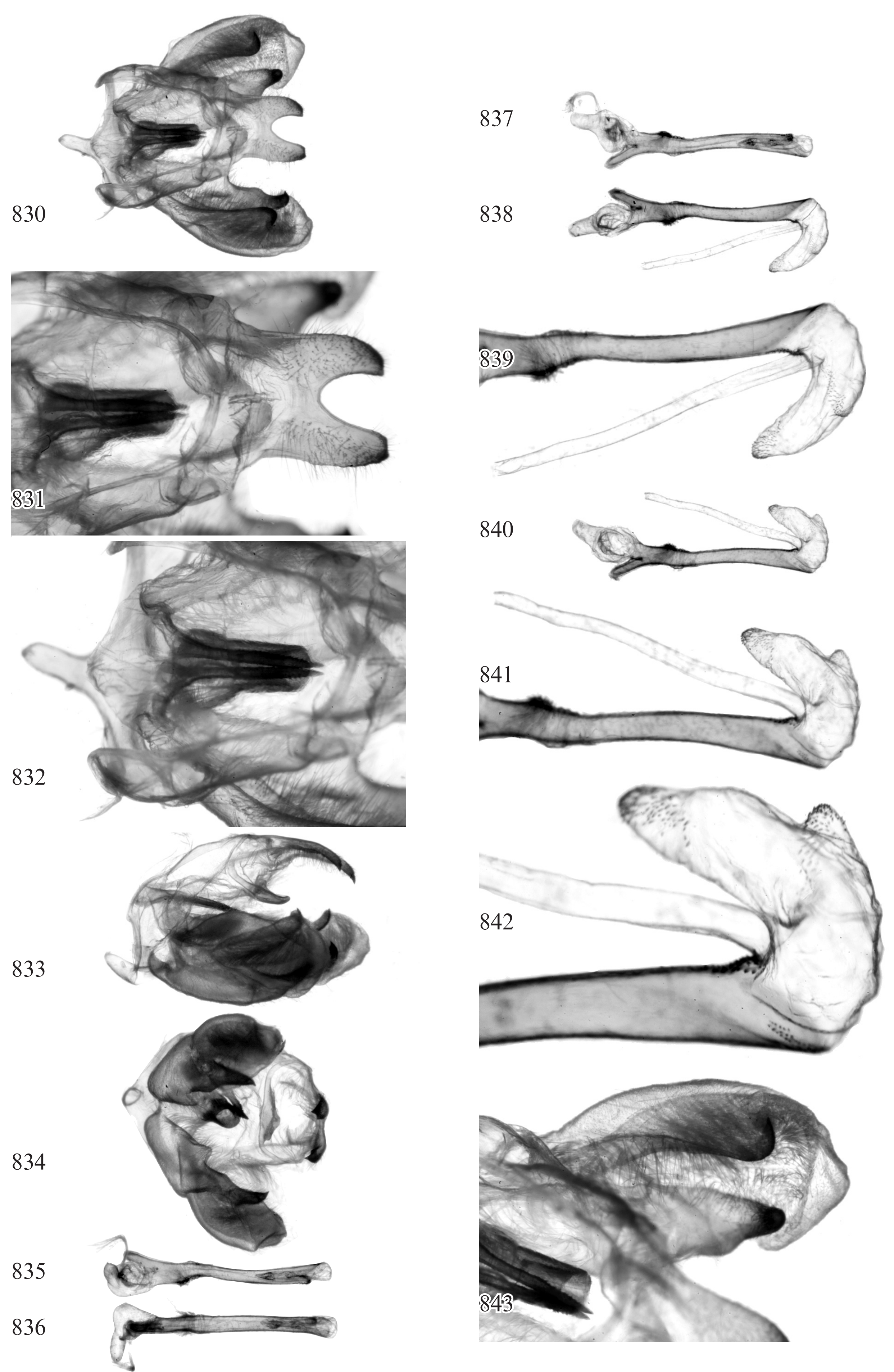


Abb. 830-843: GP 5657 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01'N 96°55'E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM..

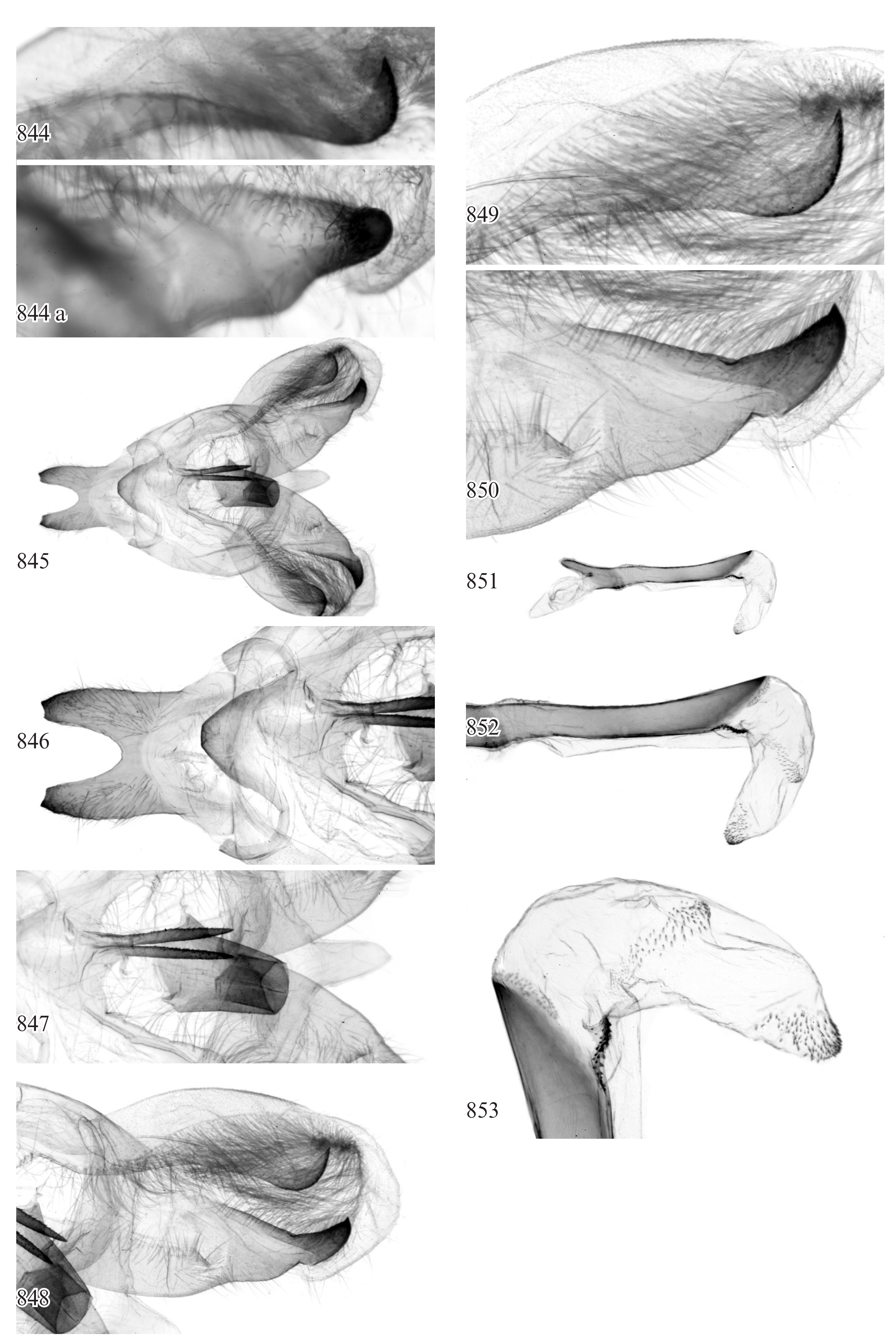


Abb. 844-853: GP 5657 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01‘N 96°55‘E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM..

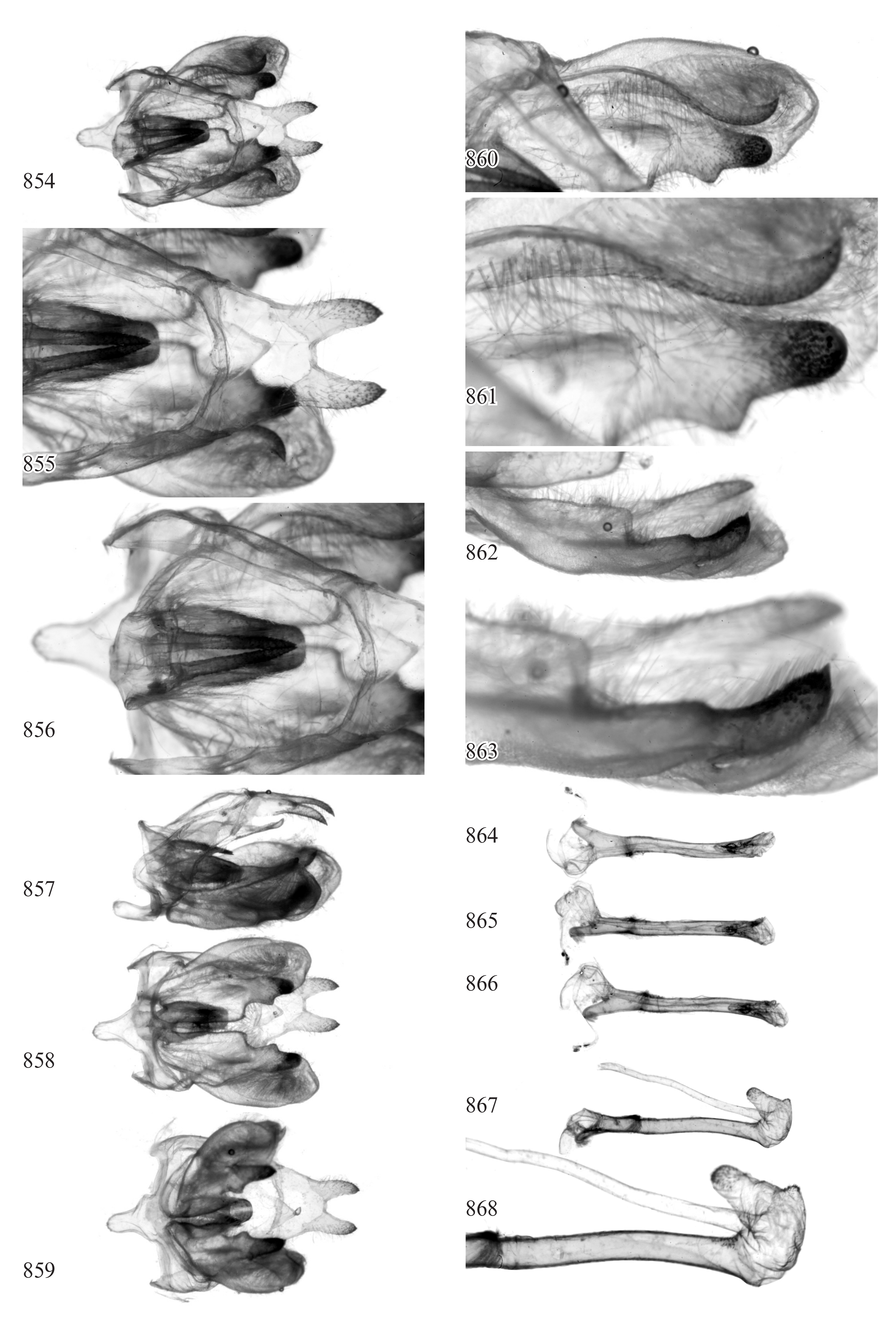


Abb. 854-868: GP 5658 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001. EMEM.

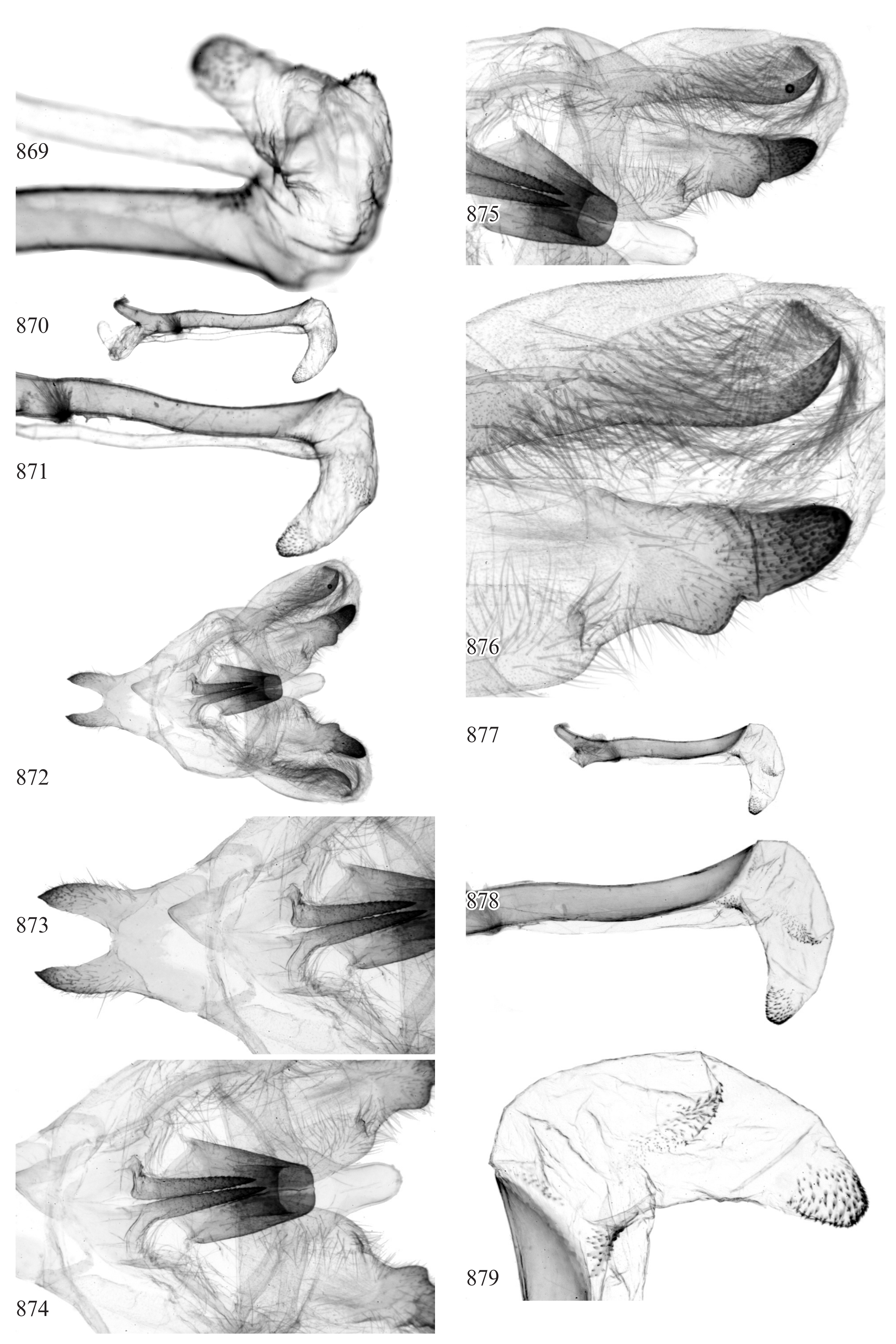


Abb. 869-879: GP 5658 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001. EMEM.

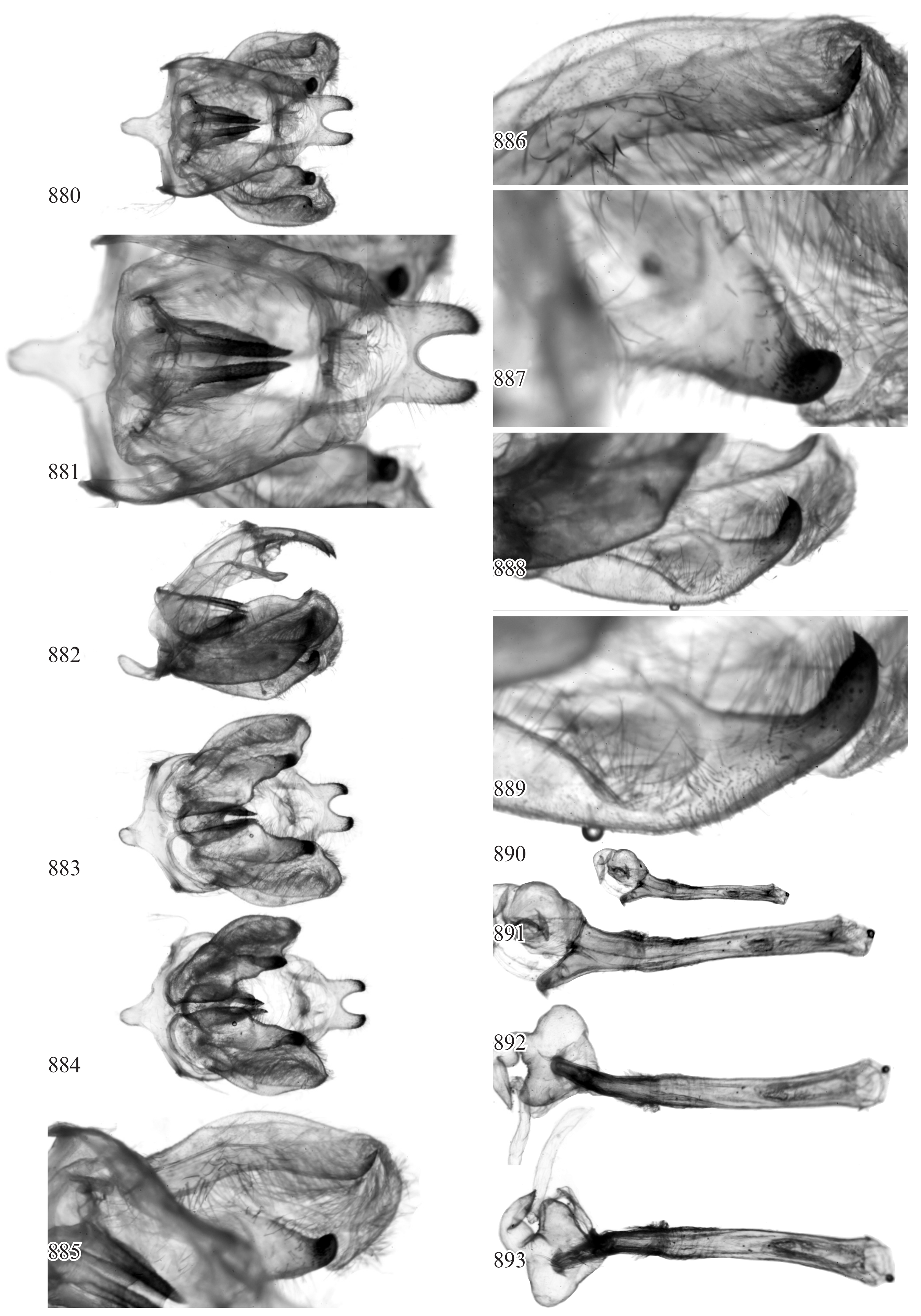


Abb. 880-893: GP 5659 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Shaanxi, Daba Shan, 1800 m, 15 km S Shou-Man vill., 32°08‘N 108°37‘E, June 2000, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8.II.2002. EMEM.

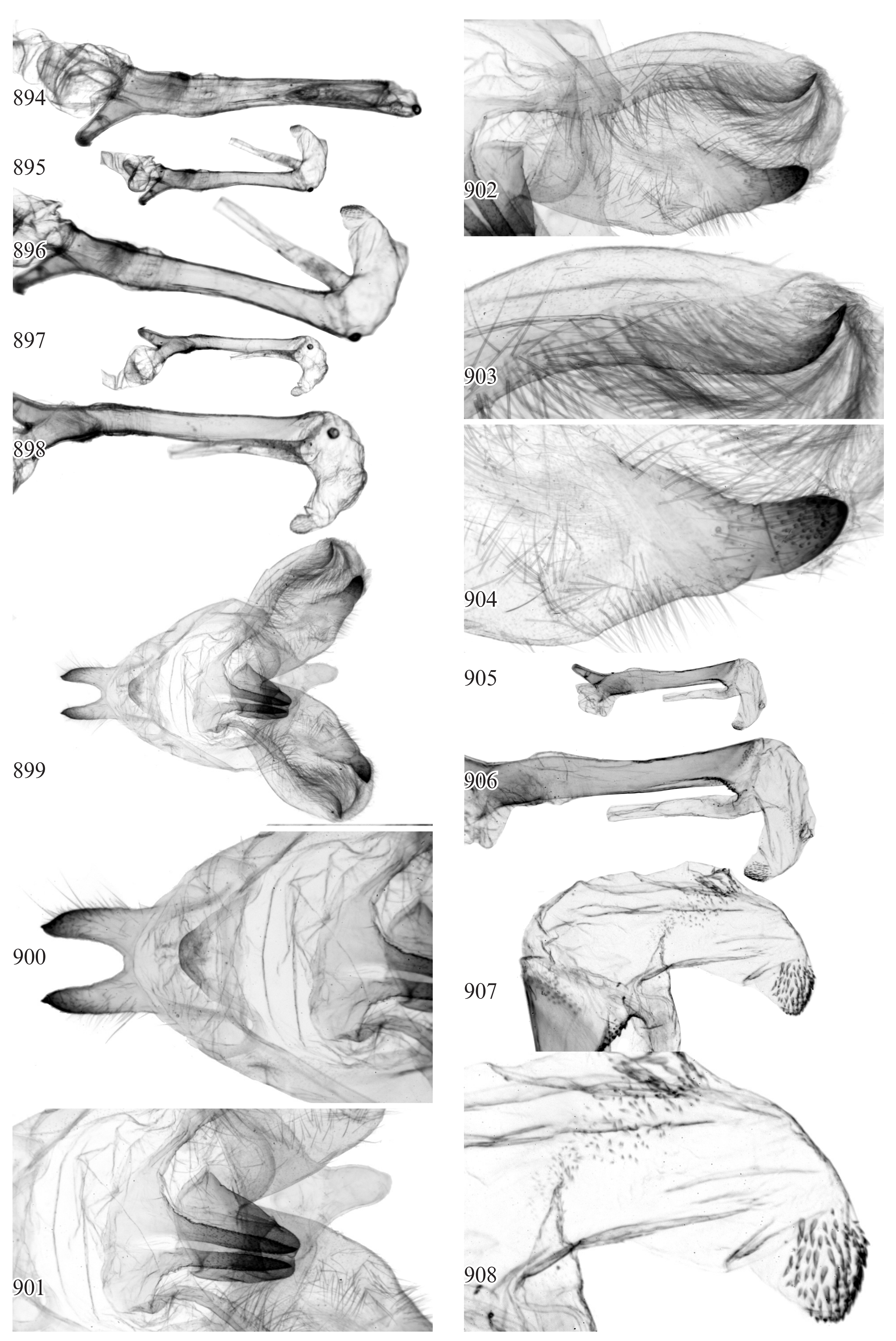


Abb. 894-908: GP 5659 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Shaanxi, Daba Shan, 1800 m, 15 km S Shou-Man vill., 32°08'N 108°37'E, June 2000, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8.II.2002. EMEM.

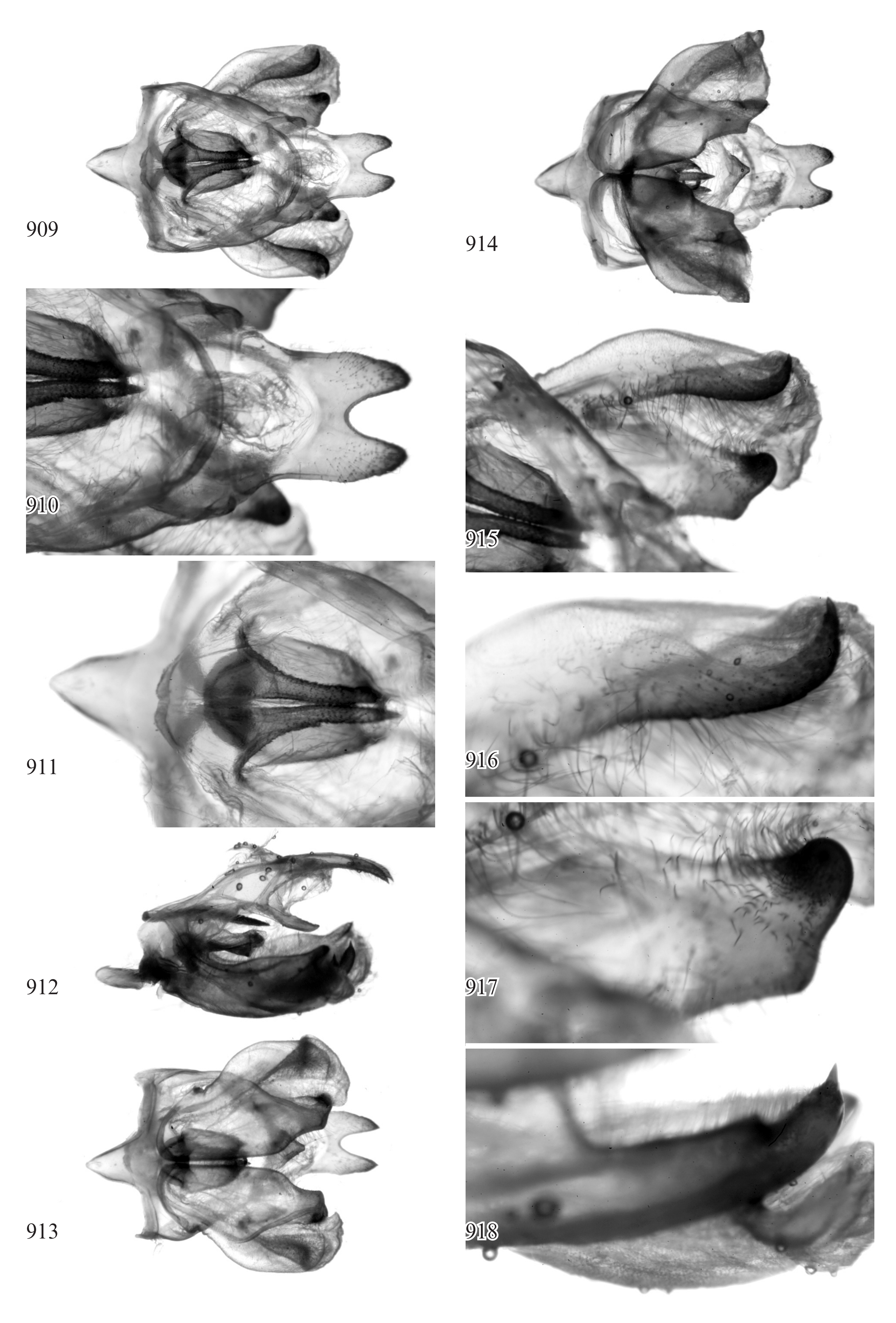


Abb. 909-918: GP 5650 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

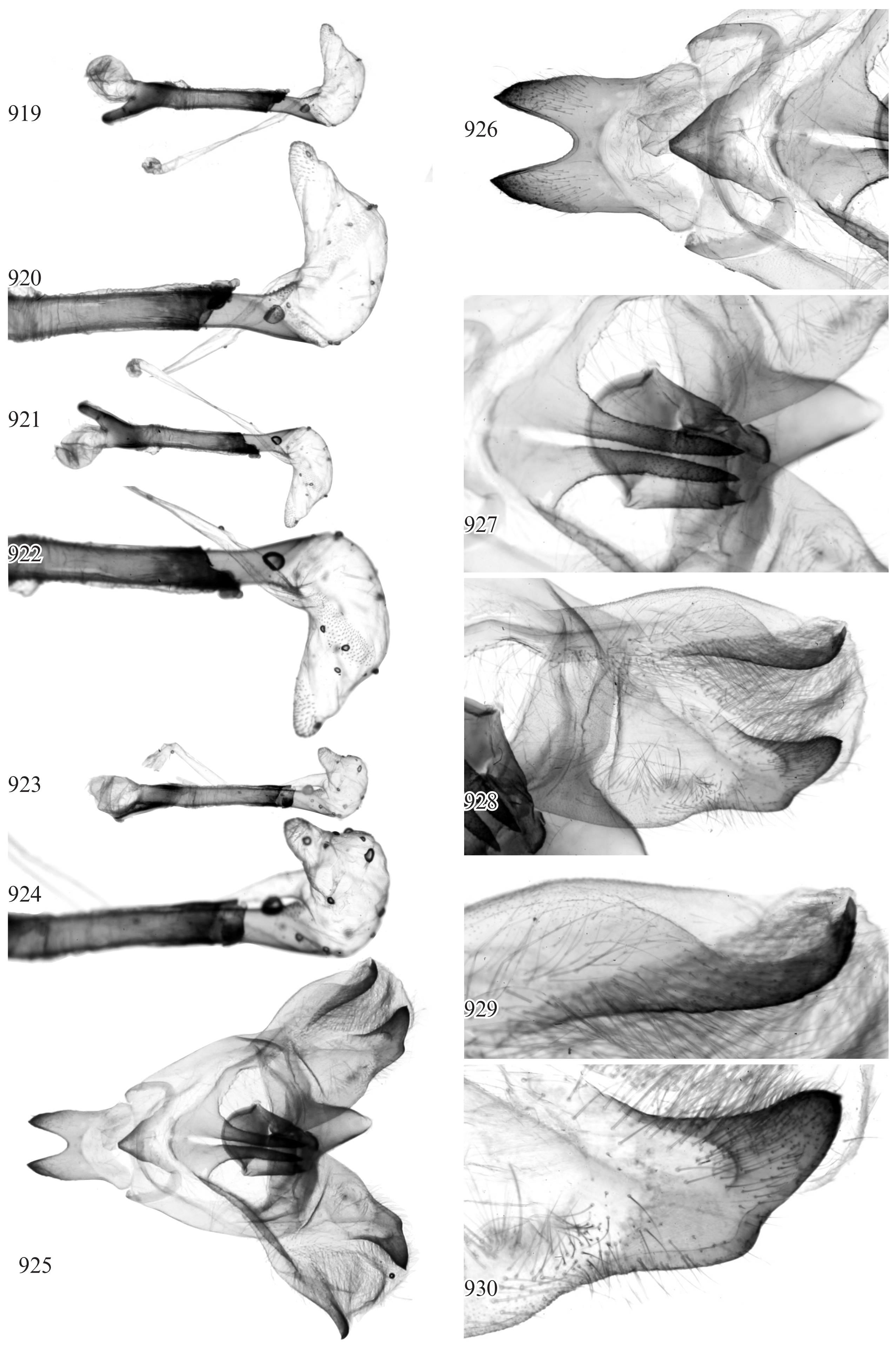


Abb. 919-930: GP 5650 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

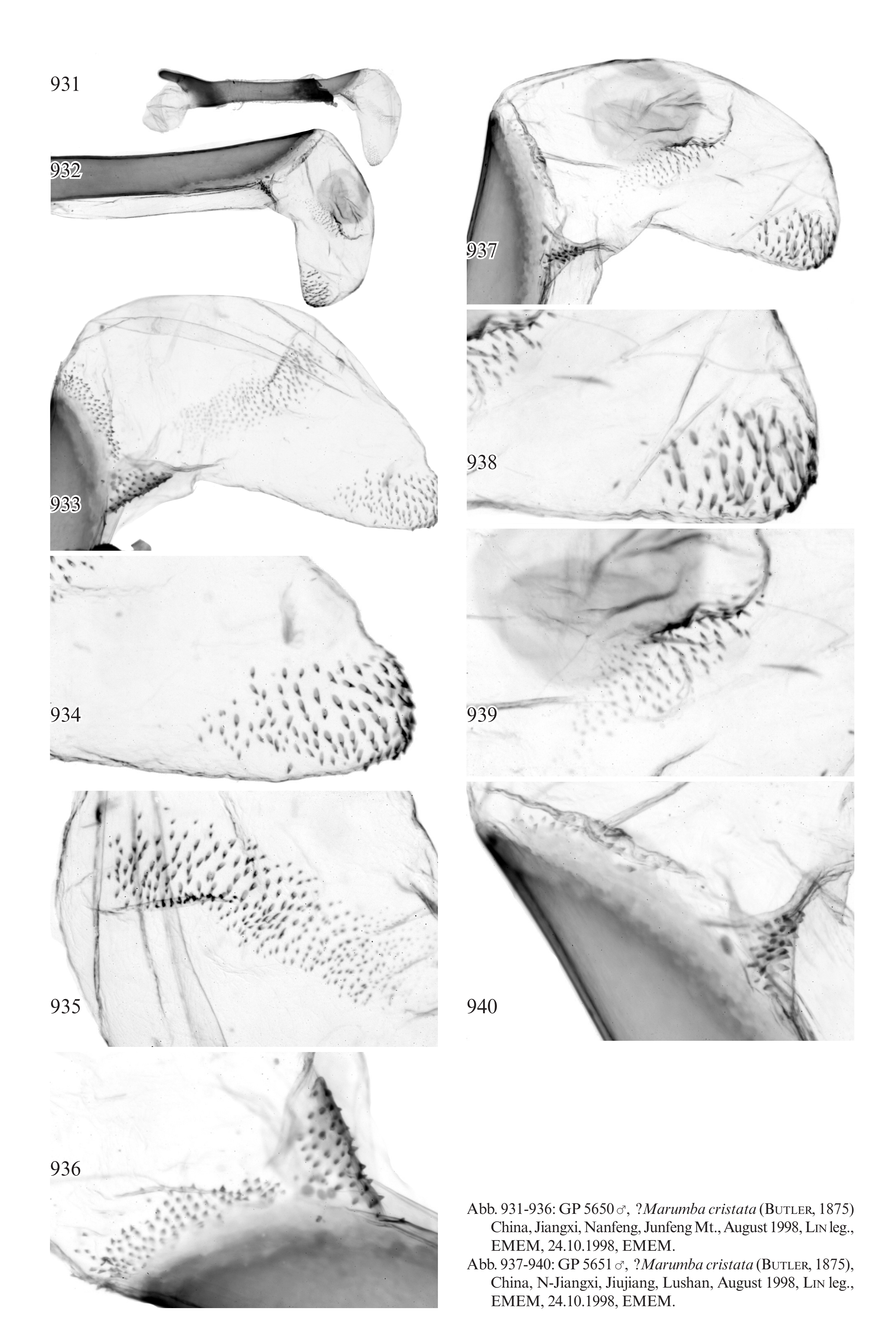


Abb. 931-936: GP 5650 ♂, ?*Marumba cristata* (BUTLER, 1875) China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., August 1998, LIN leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.
Abb. 937-940: GP 5651 ♂, ?*Marumba cristata* (BUTLER, 1875), China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, LIN leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

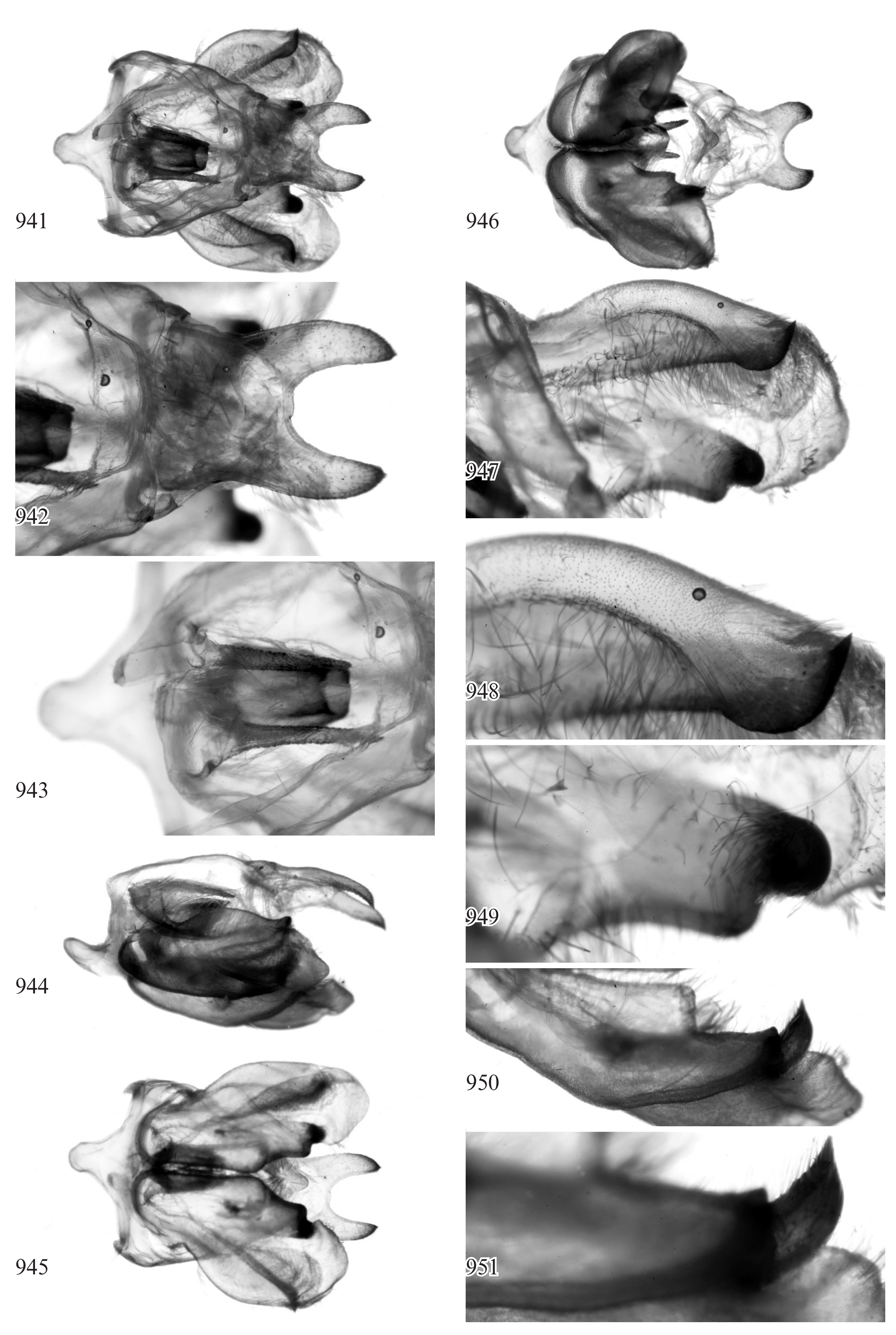


Abb. 941-951: GP 5651 ♂, ?*Marumba cristata* (BUTLER, 1875), China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, LIN leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

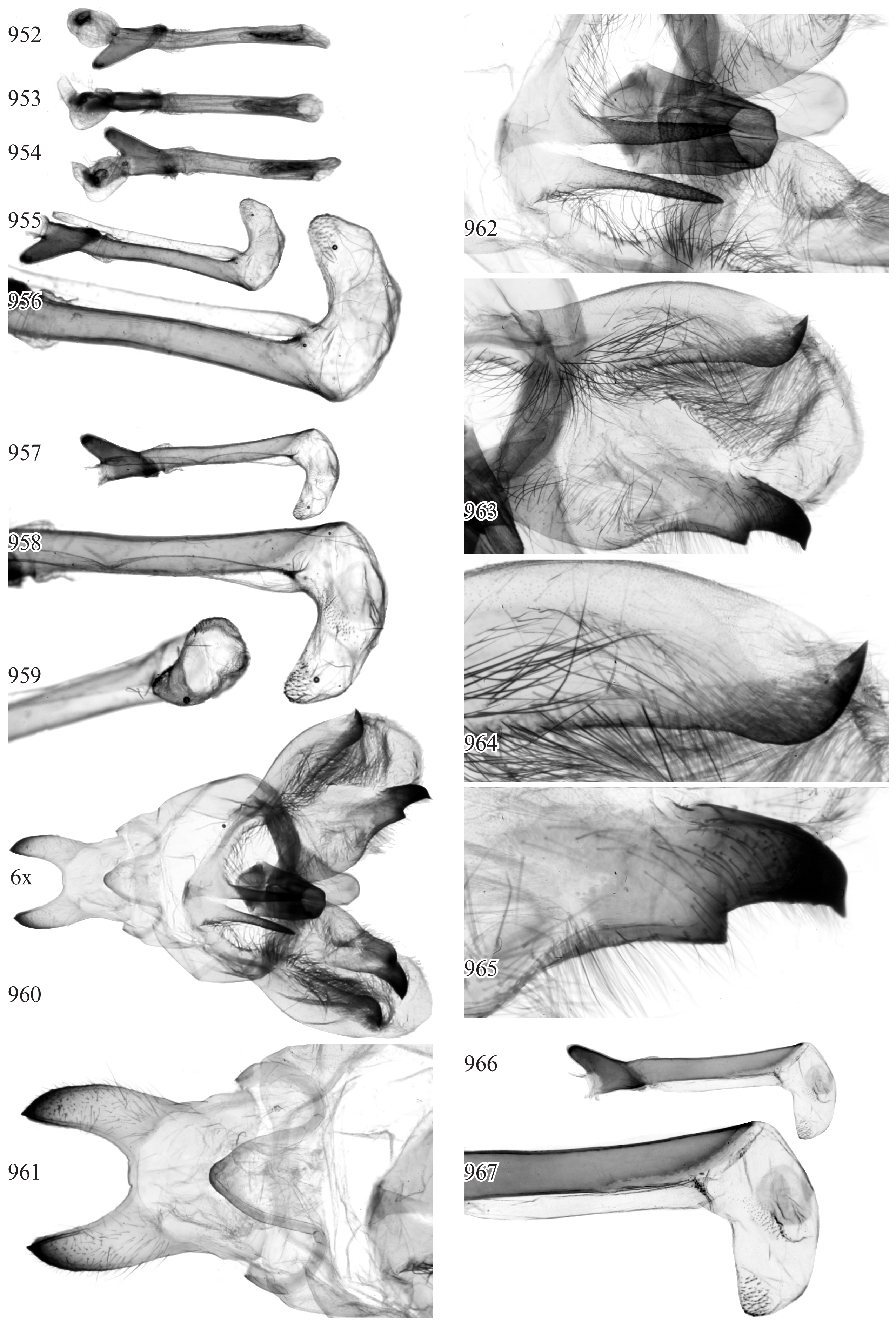


Abb. 952-967: GP 5651 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

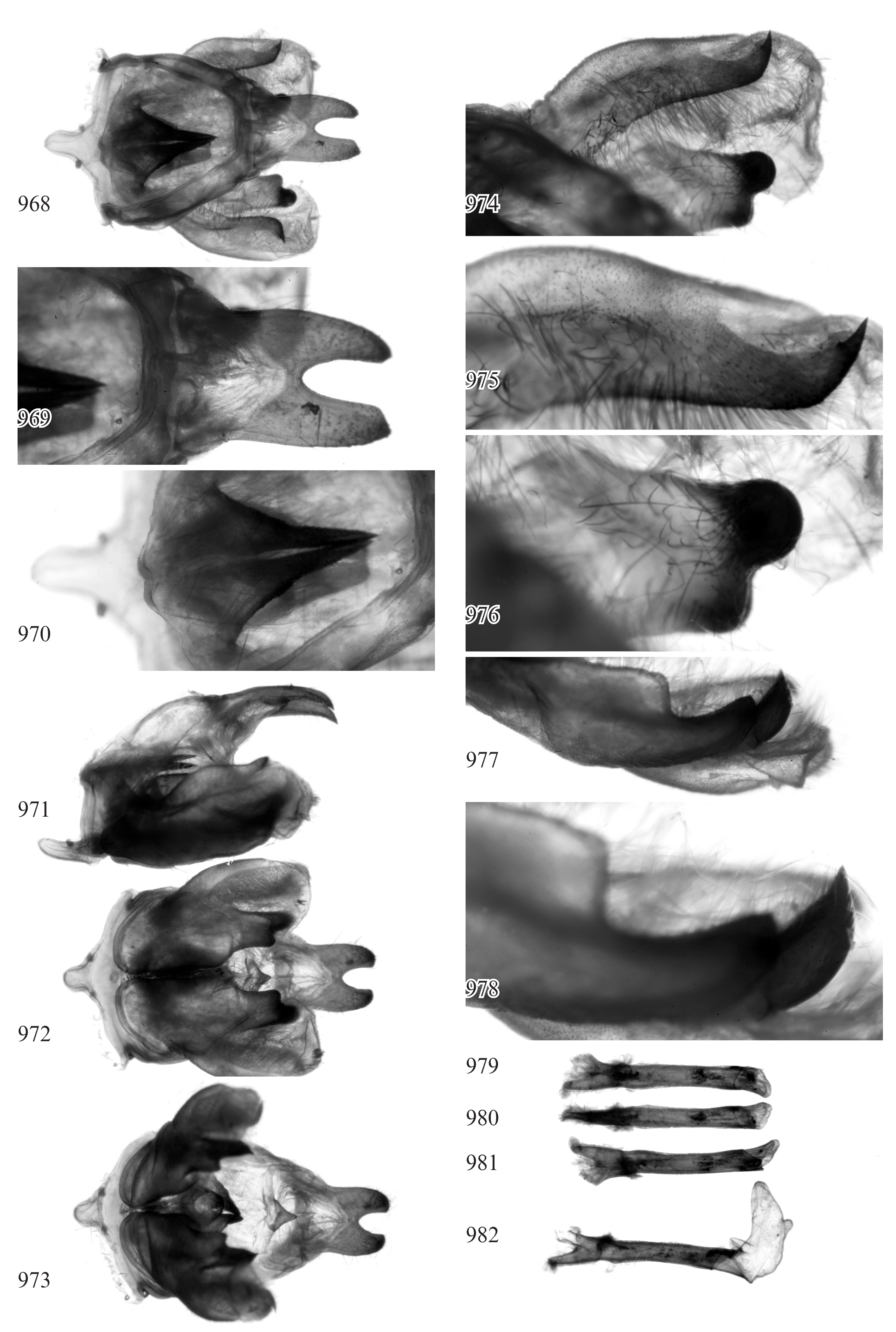


Abb. 968-982: GP 5652 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guizhon, Nanfeng, Leigong Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

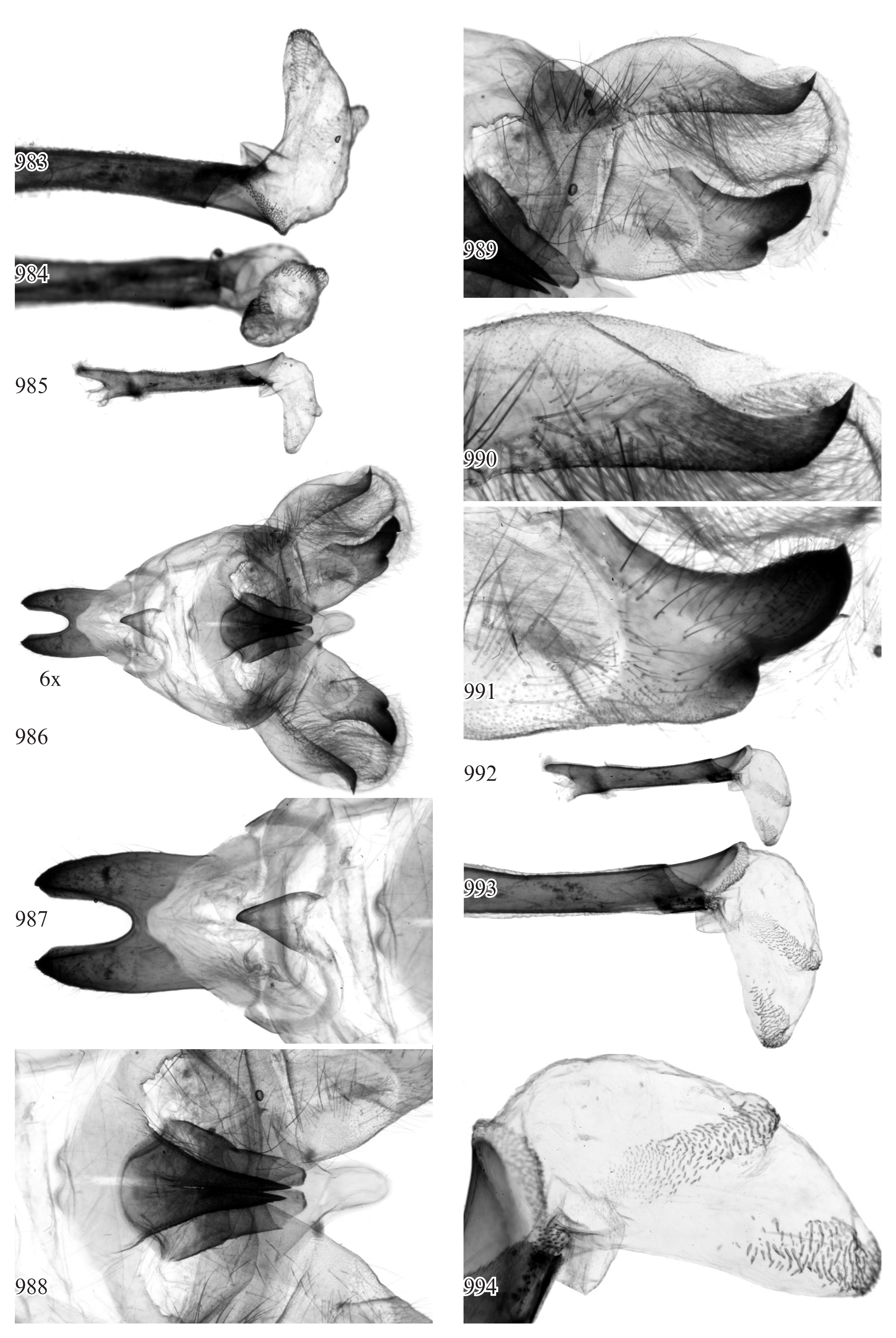


Abb. 983-994: GP 5652 ♂, ?*Marumba cristata* (BUTLER, 1875), China, Guizhon, Nanfeng, Leigong Mt., August 1998, LIN leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

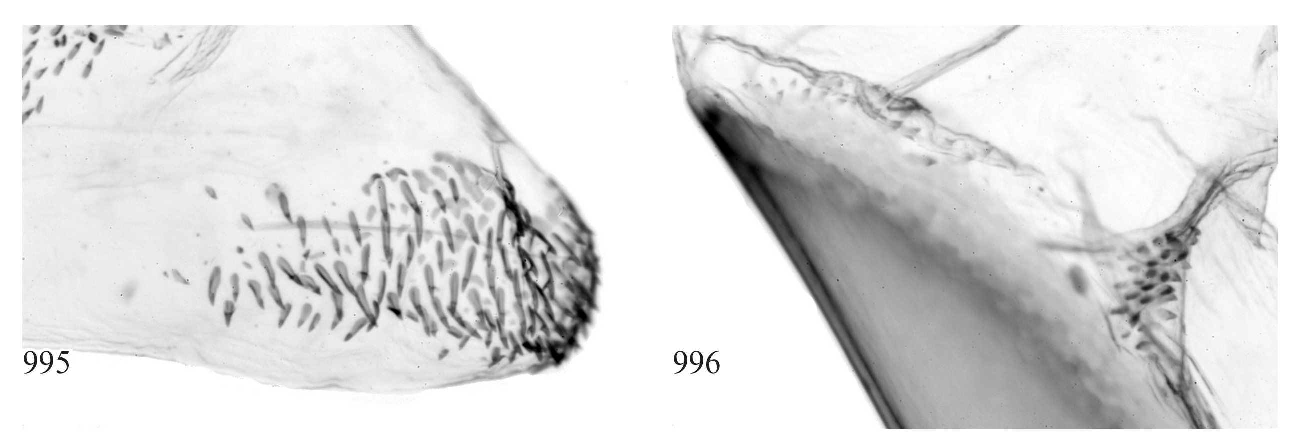


Abb. 995-996: GP 5652 ♂, ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guizhon, Nanfeng, Leigong Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

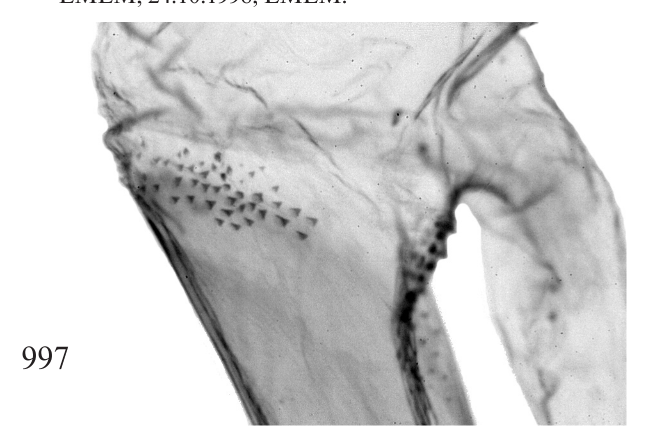


Abb. 997: GP 5659 ♂, *Marumba centrosiniva* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Shaanxi, Daba Shan, 1800 m, 15 km S Shou-Man vill., 32°08‘N 108°37‘E, June 2000, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8.II.2002. EMEM.

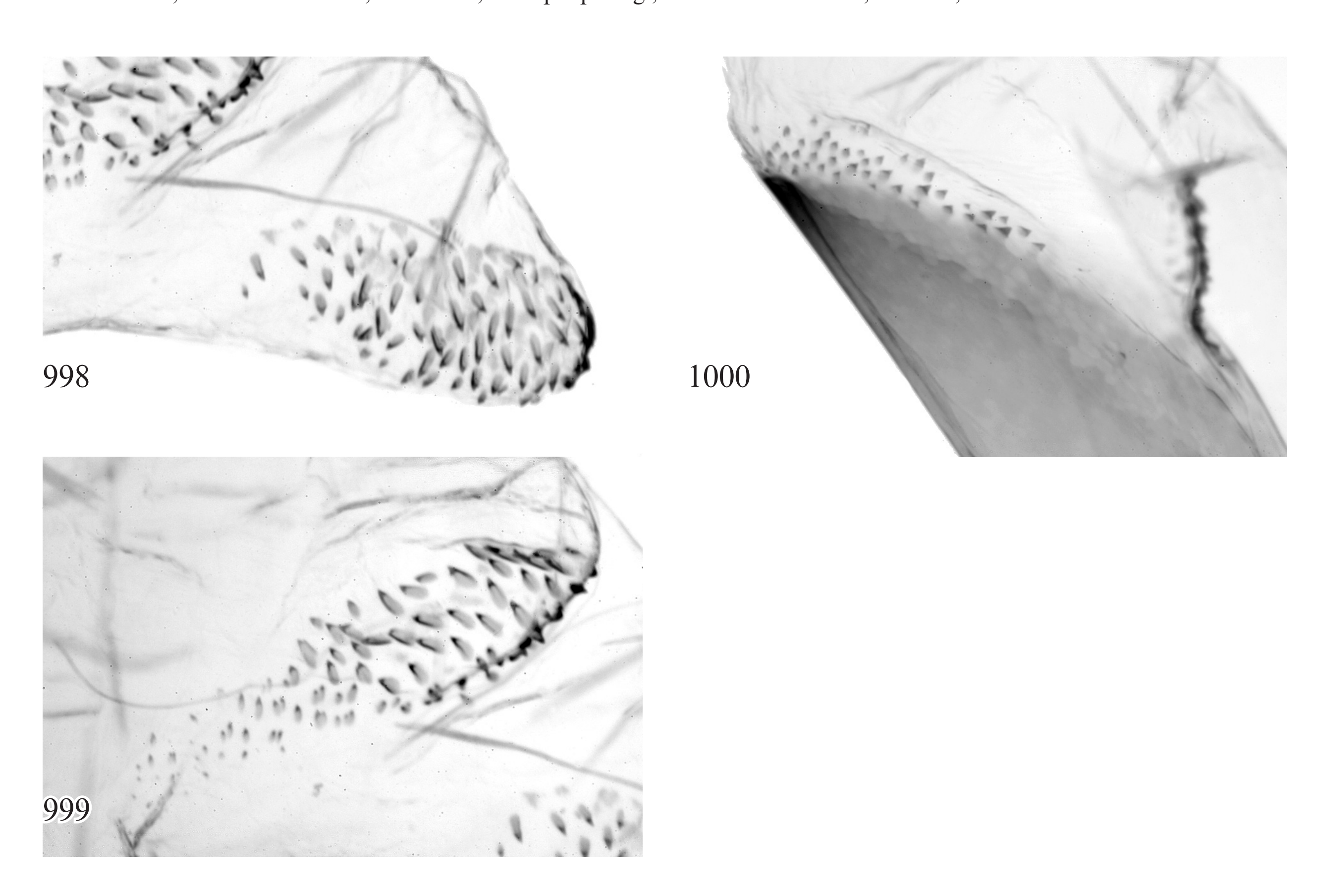


Abb. 998-1000: GP 5655 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41‘N 117°33‘E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006, EMEM.

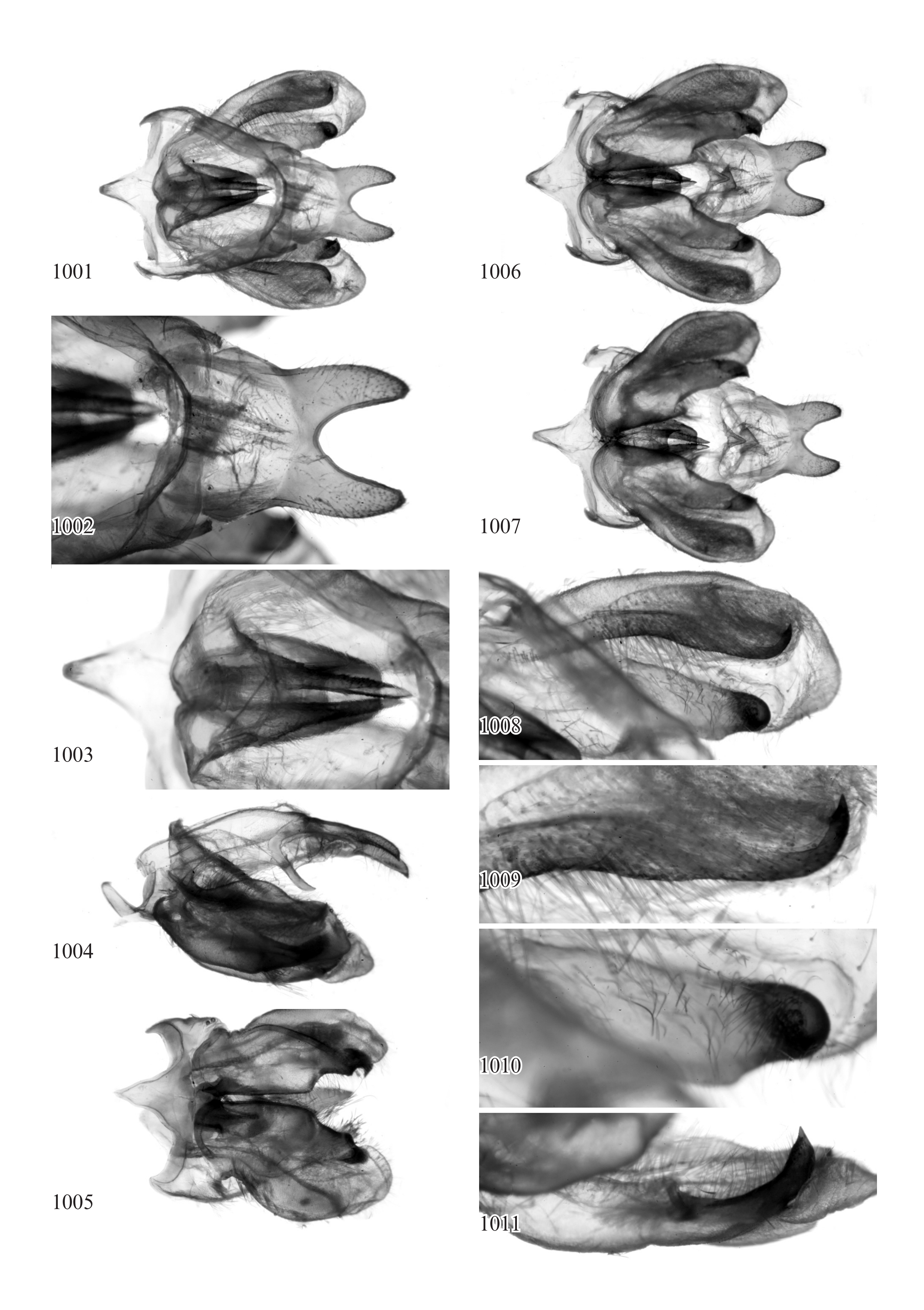


Abb. 1001-1011: GP 5655 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41‘N 117°33‘E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006, EMEM.

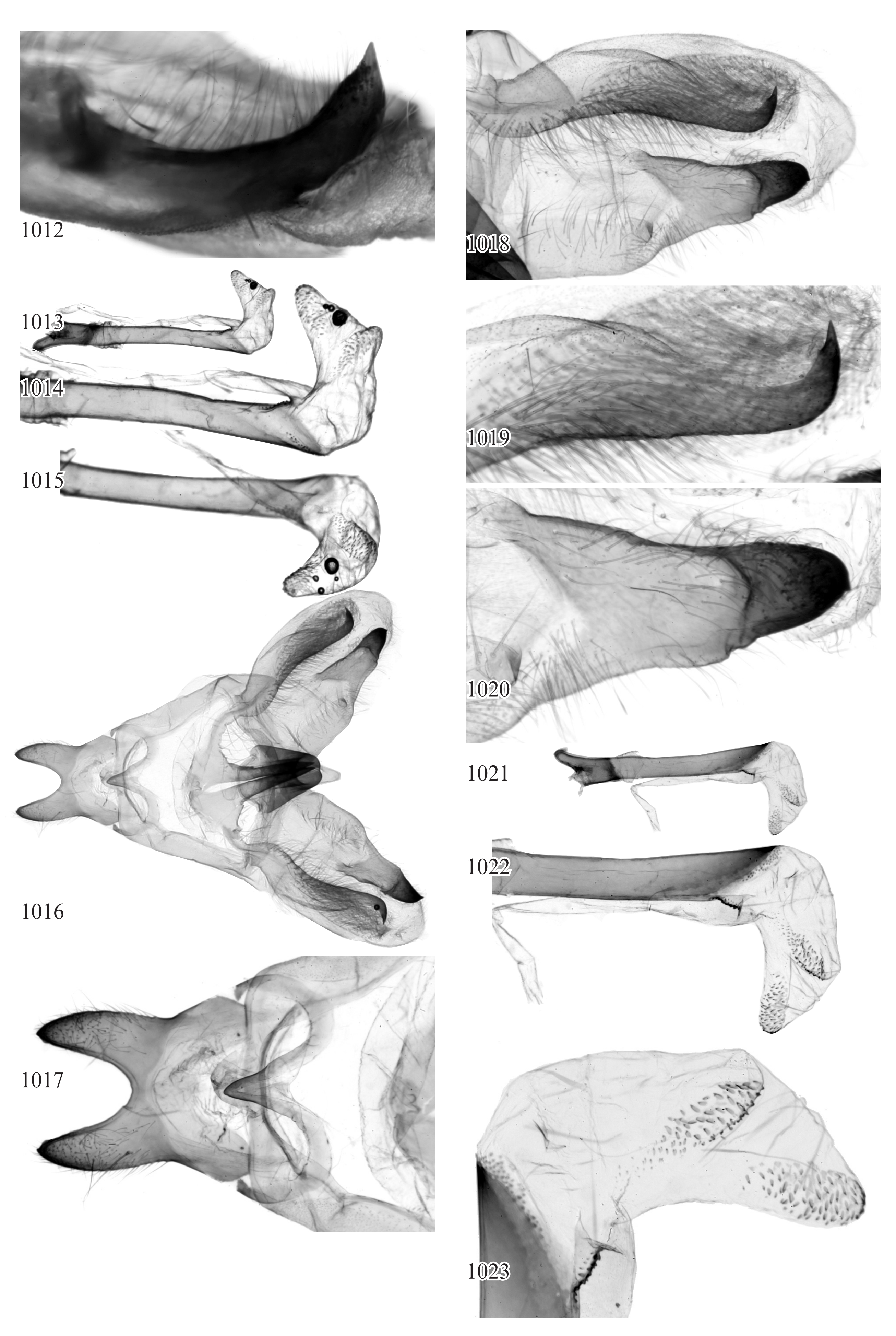


Abb. 1012-1023: GP 5655 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41'N 117°33'E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006, EMEM.

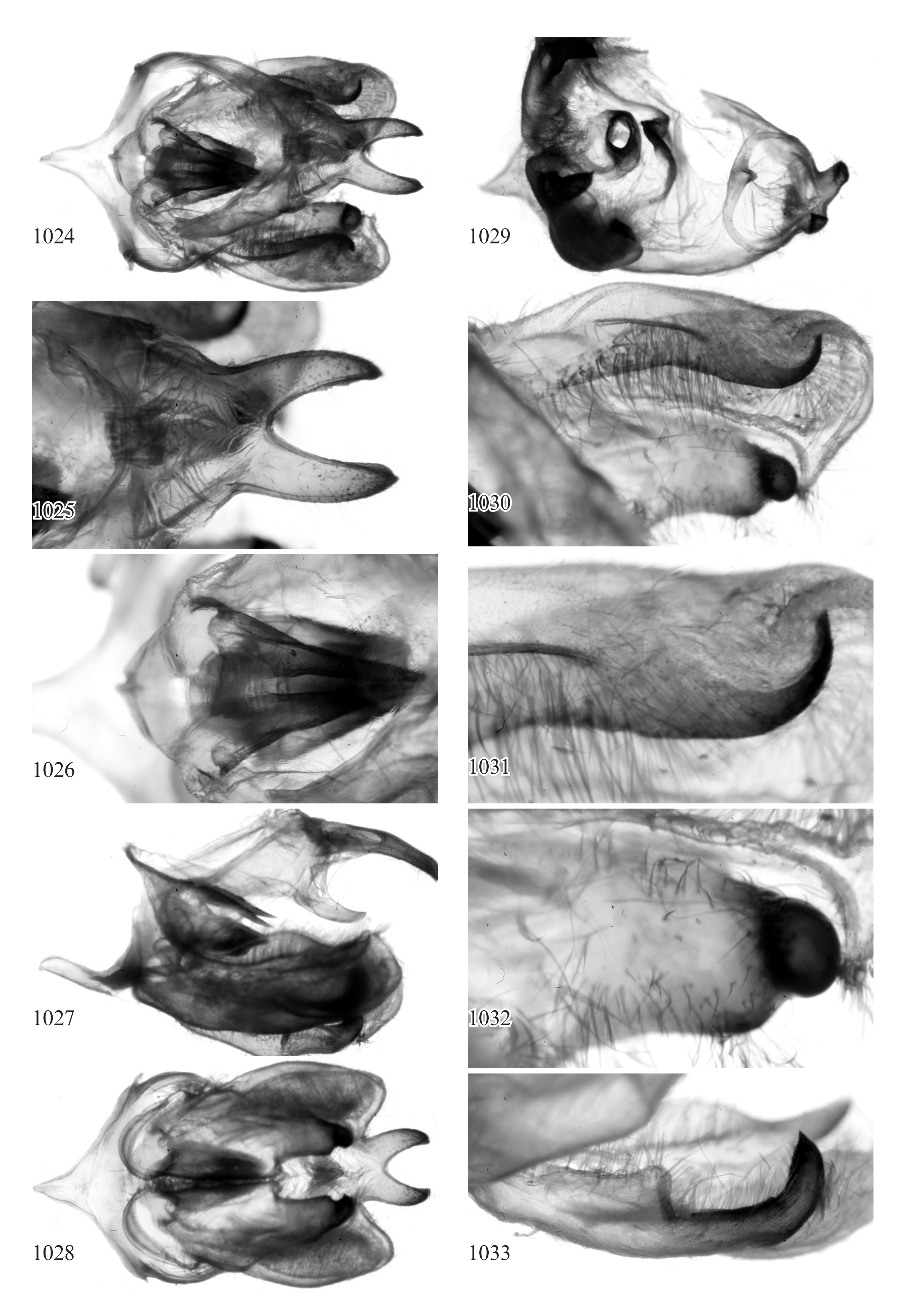


Abb. 1024-1033: GP 5670 ♂, *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Intan, 1000-1100 m, Solok region, November 2006, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

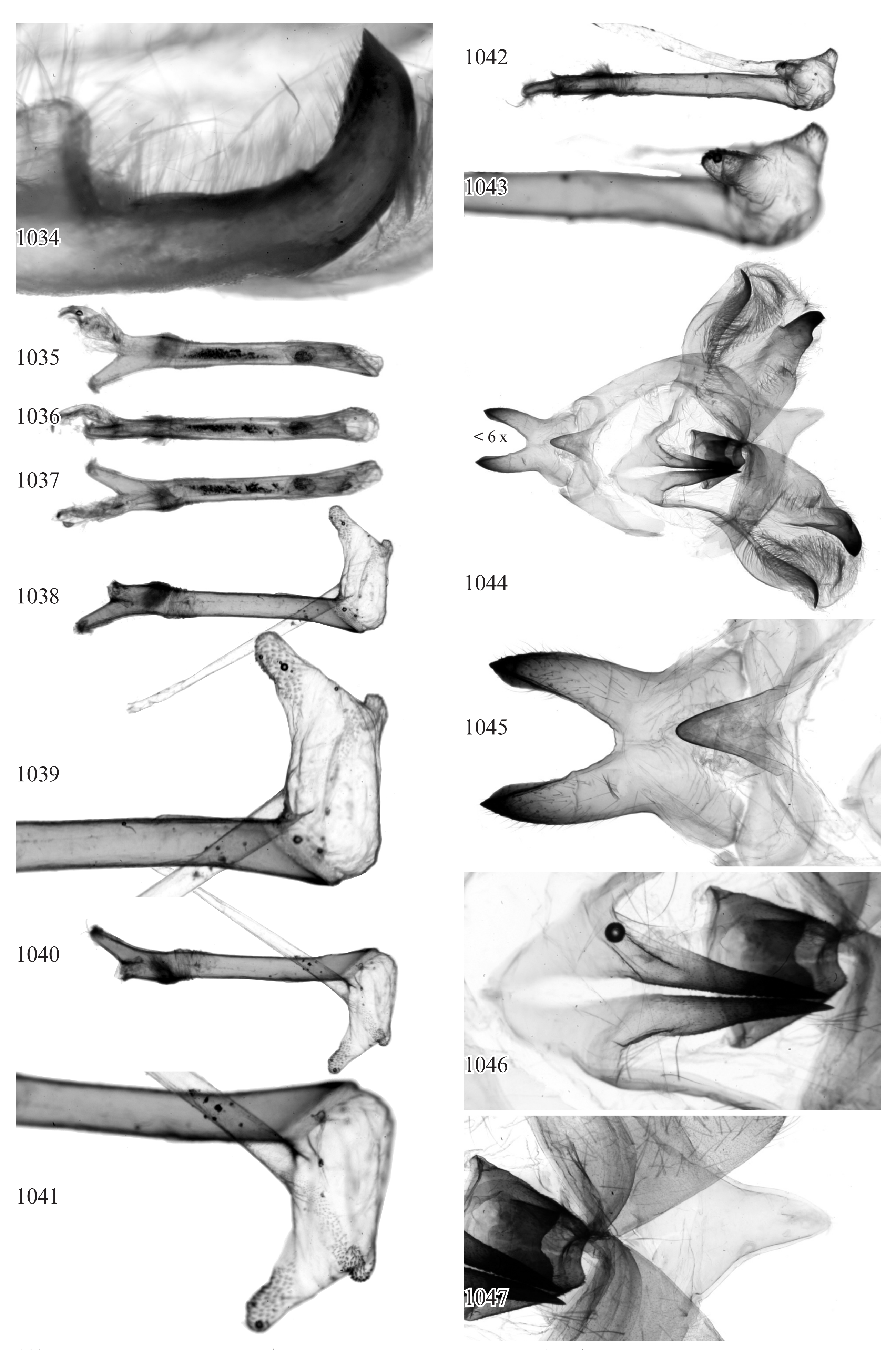


Abb. 1034-1047: GP 5670 ♂, *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Intan, 1000-1100 m, Solok region, November 2006, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

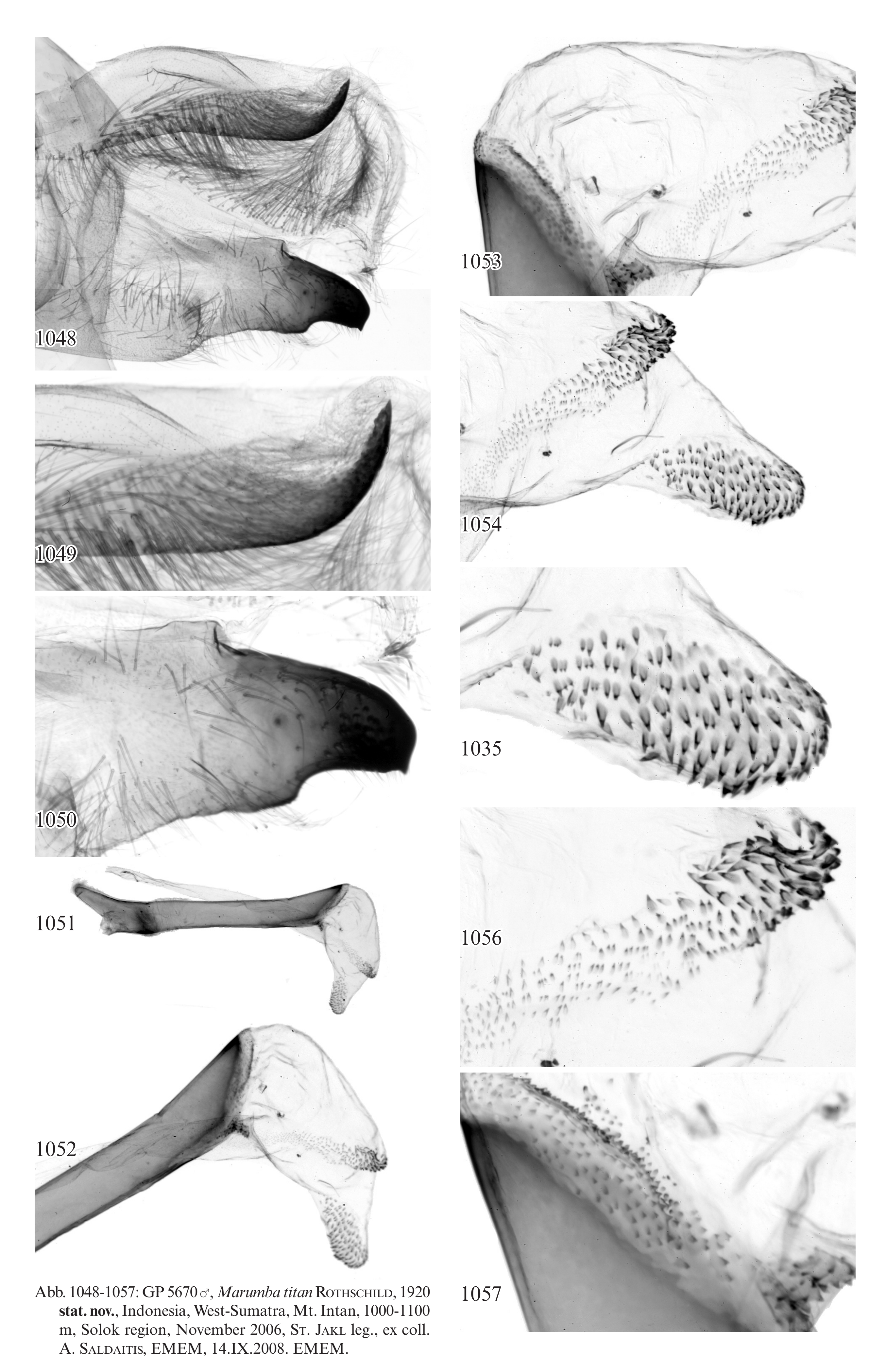


Abb. 1048-1057: GP 5670 ♂, *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Intan, 1000-1100 m, Solok region, November 2006, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

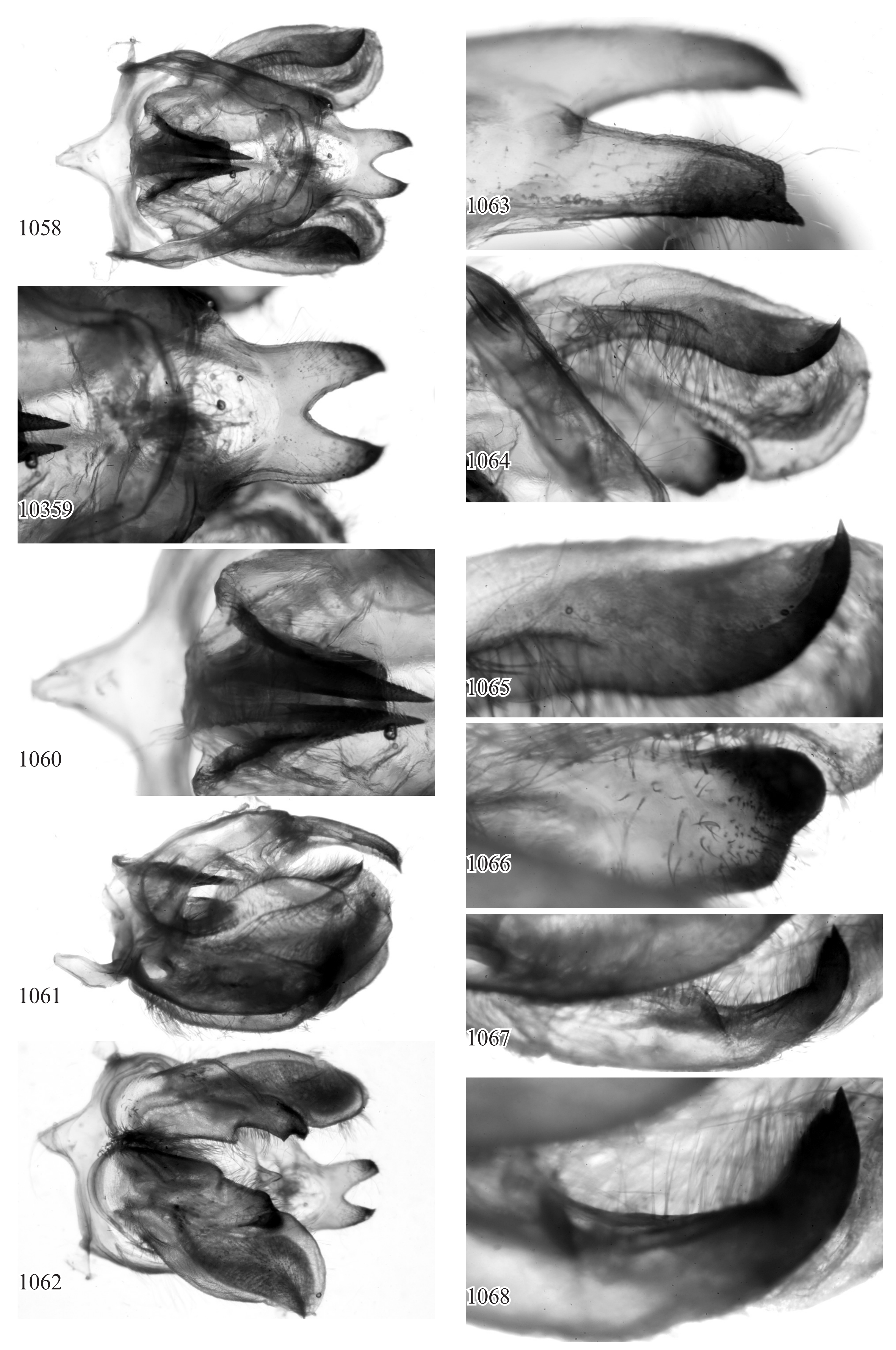


Abb. 1058-1068: GP 5671 ♂, *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, February-March 2005, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

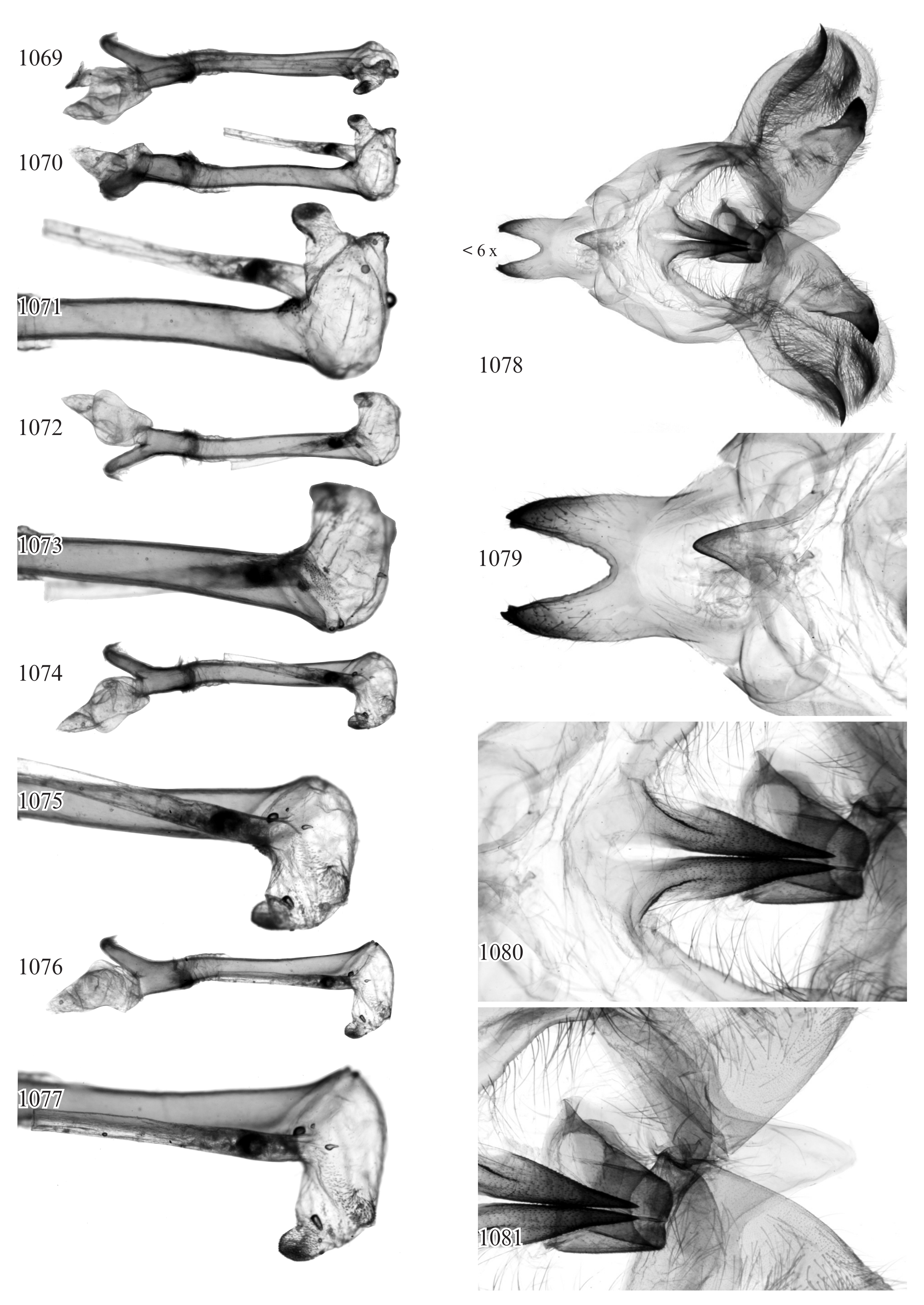


Abb. 1069-1081: GP 5671 ♂, *Marumba titan* ROTHSCHILD, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, February-March 2005, ST. JAKL leg., ex coll. A. SALDAITIS, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

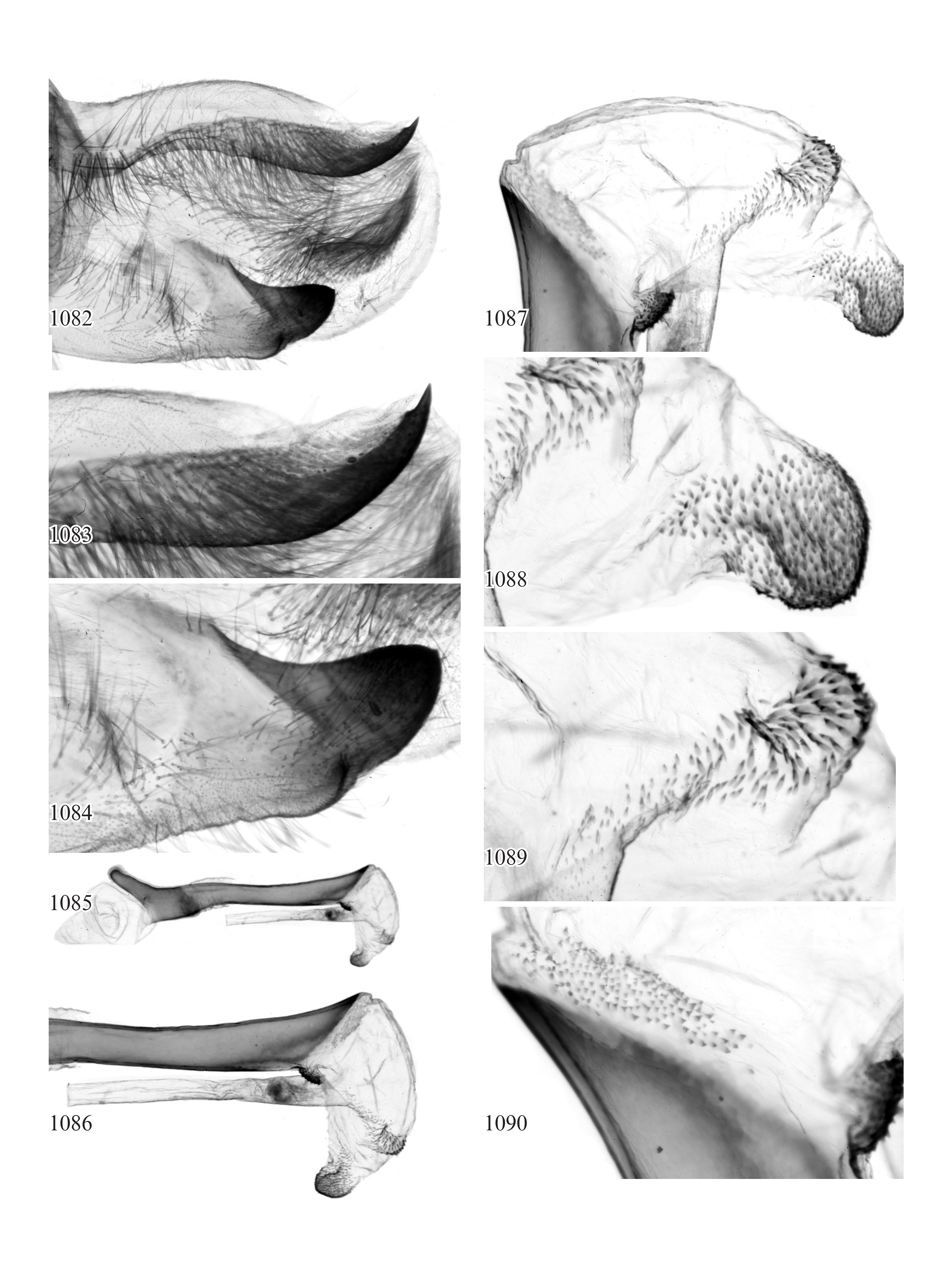


Abb. 1082-1090: GP 5671 ♂, *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, February-March 2005, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

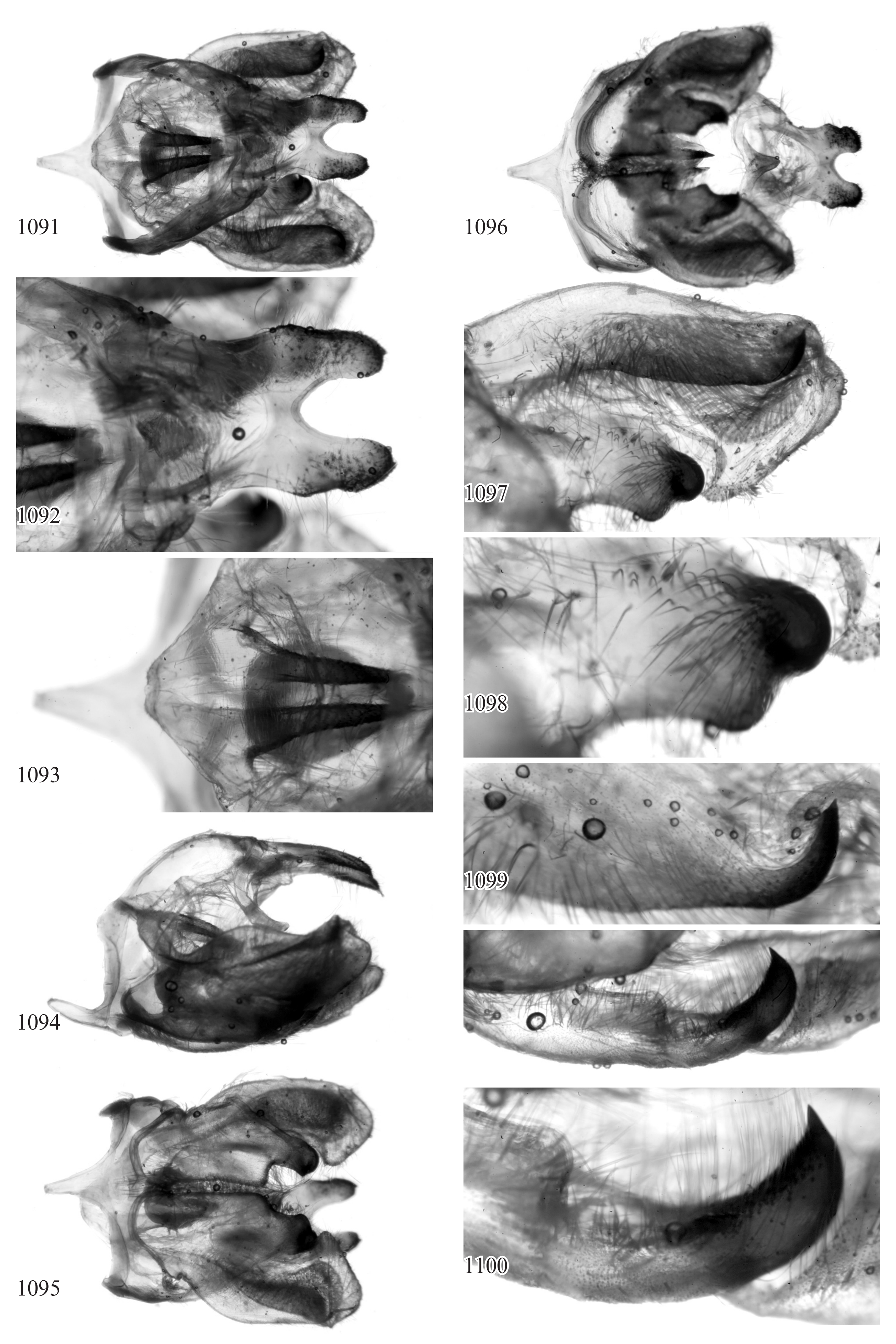


Abb. 1091-1100: GP 5663 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

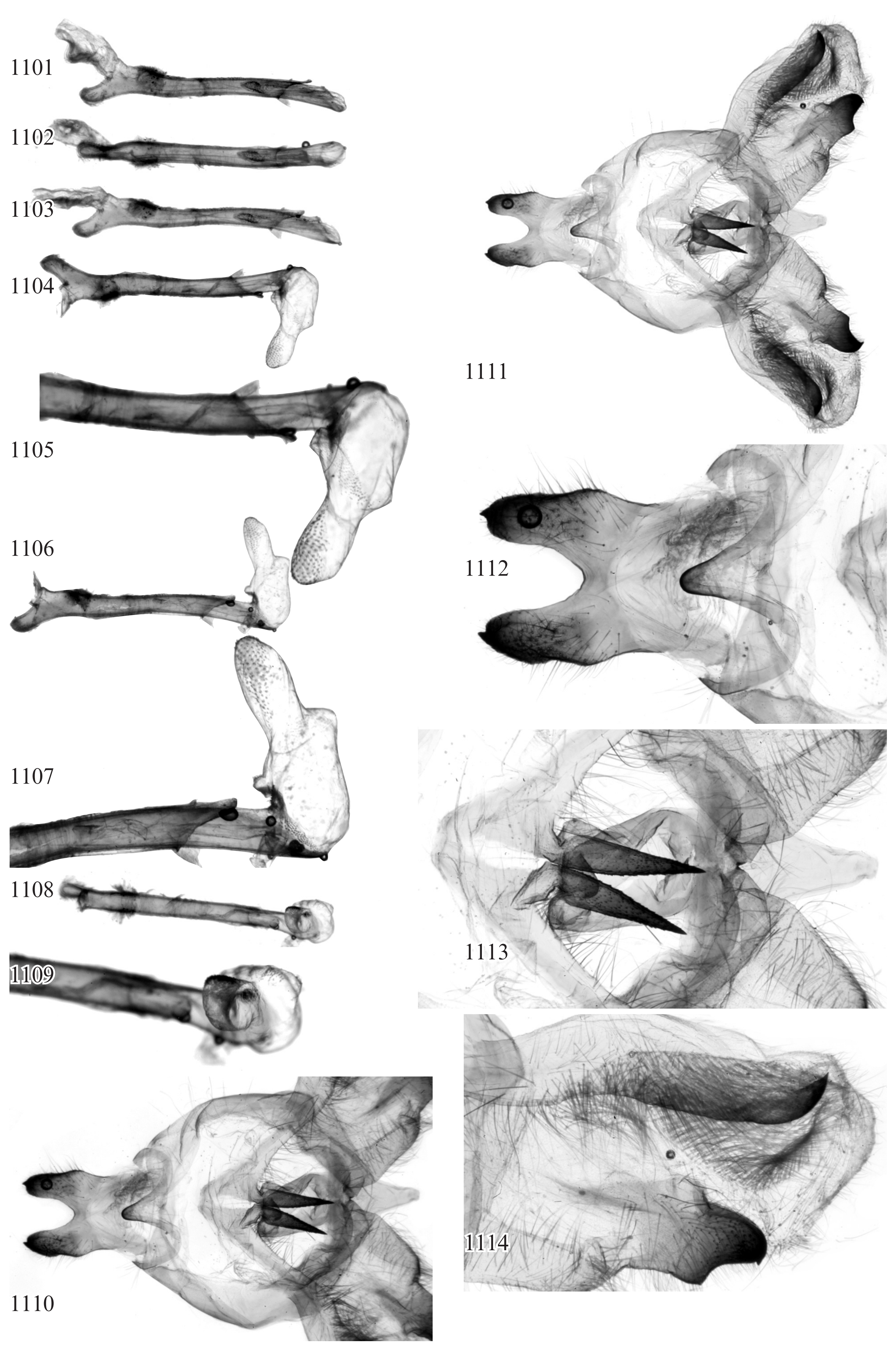


Abb. 1101-1114: GP 5663 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

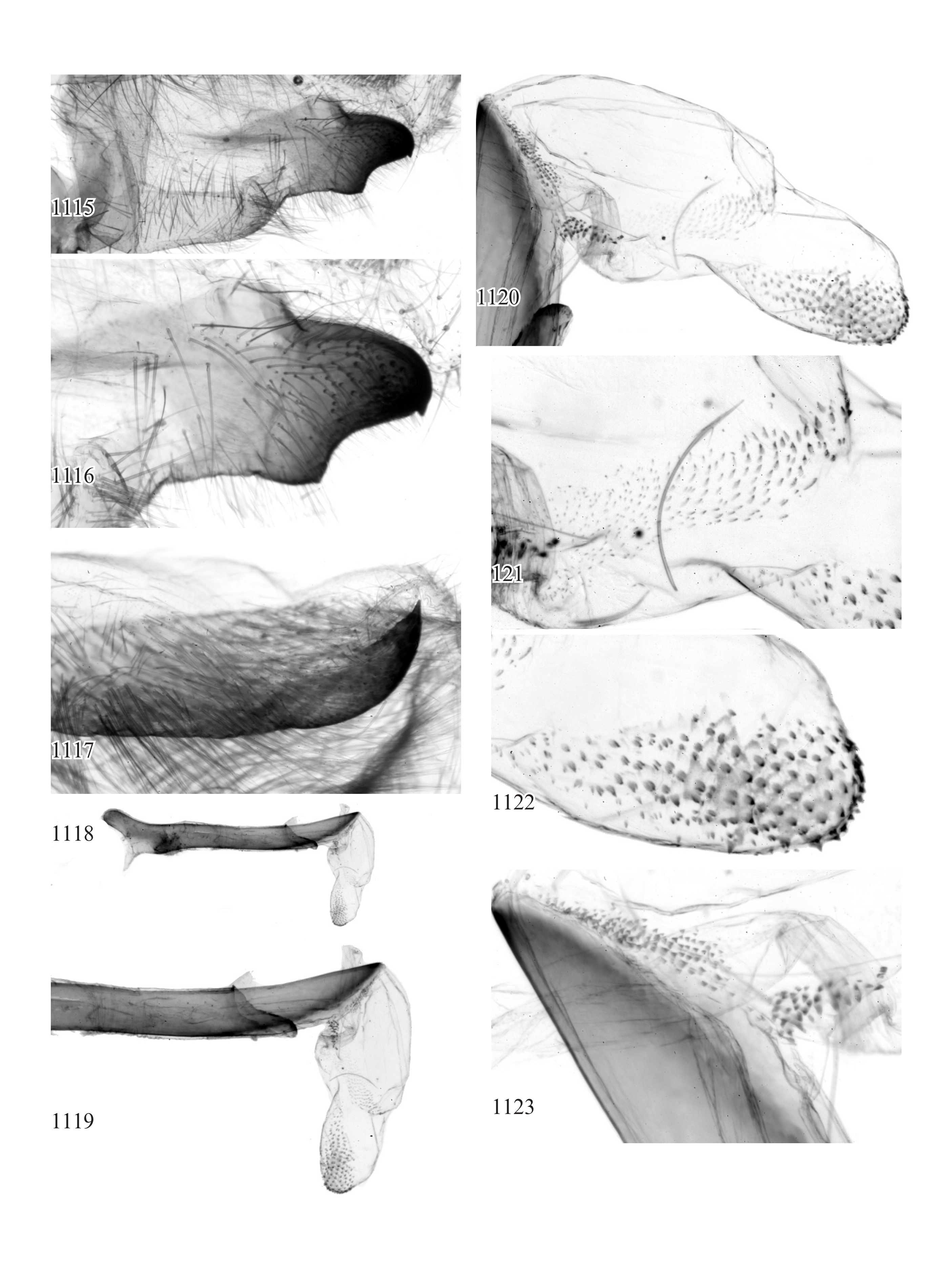


Abb. 1115-1123: GP 5663 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

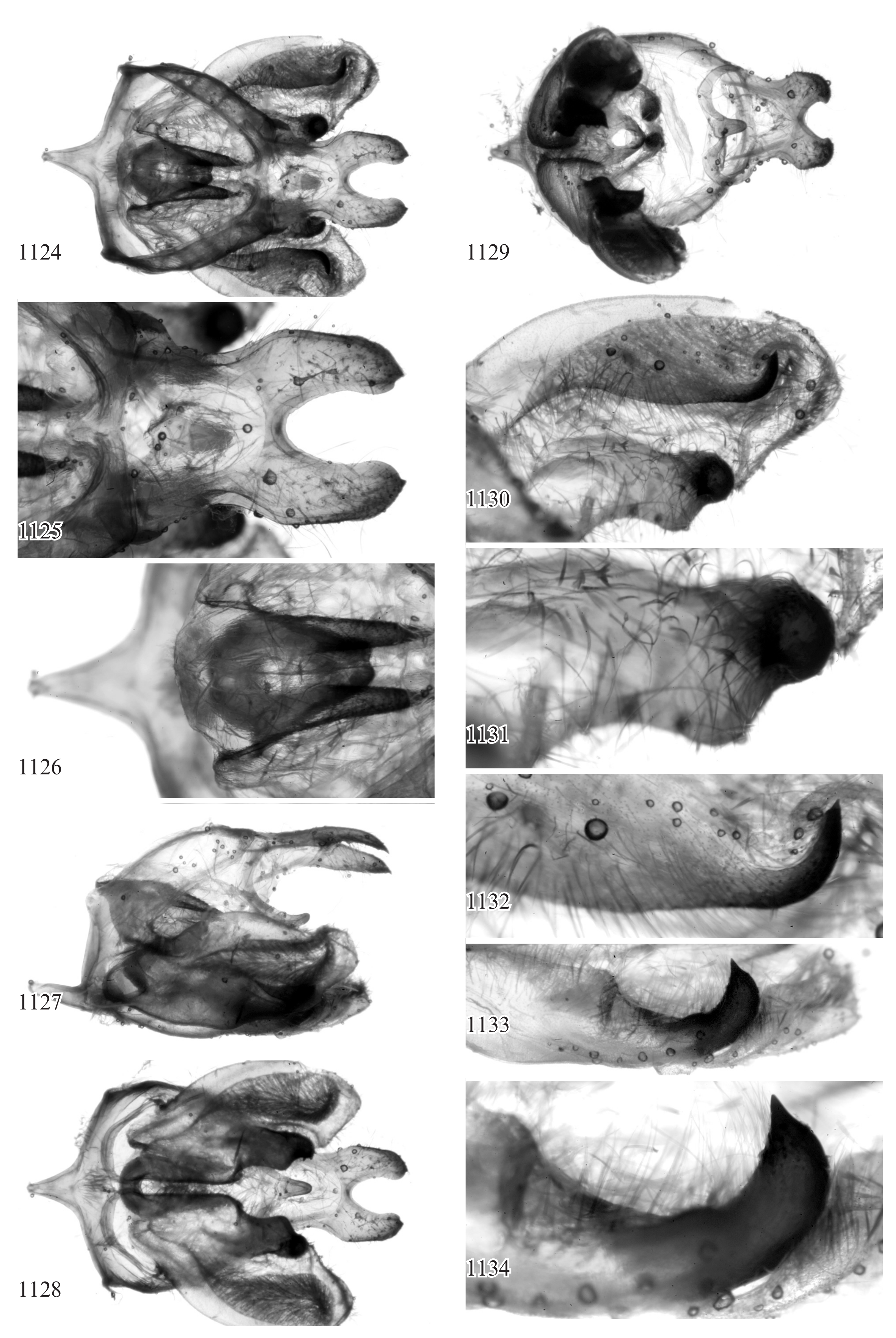


Abb. 1124-1134: GP 5664 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

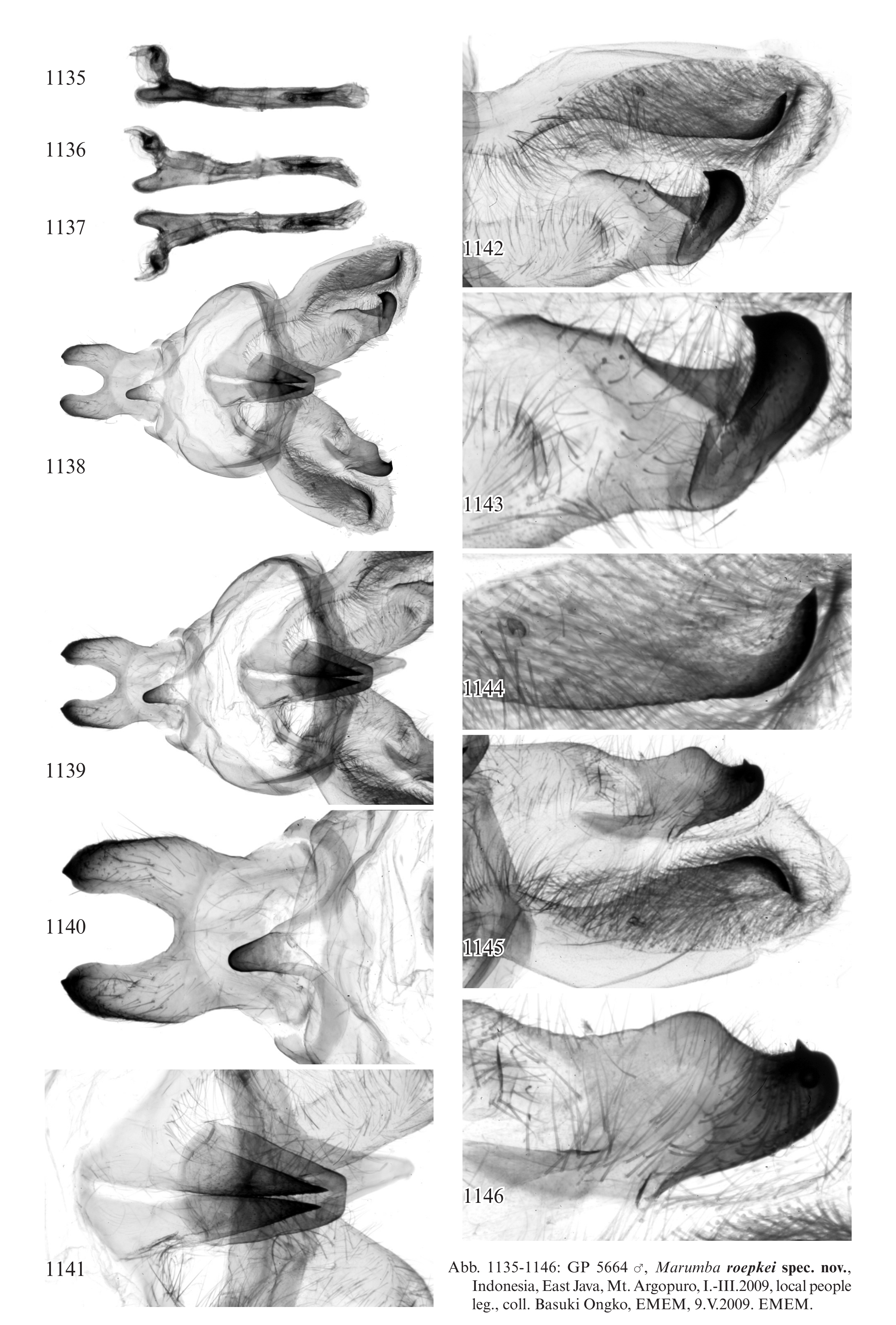


Abb. 1135-1146: GP 5664 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

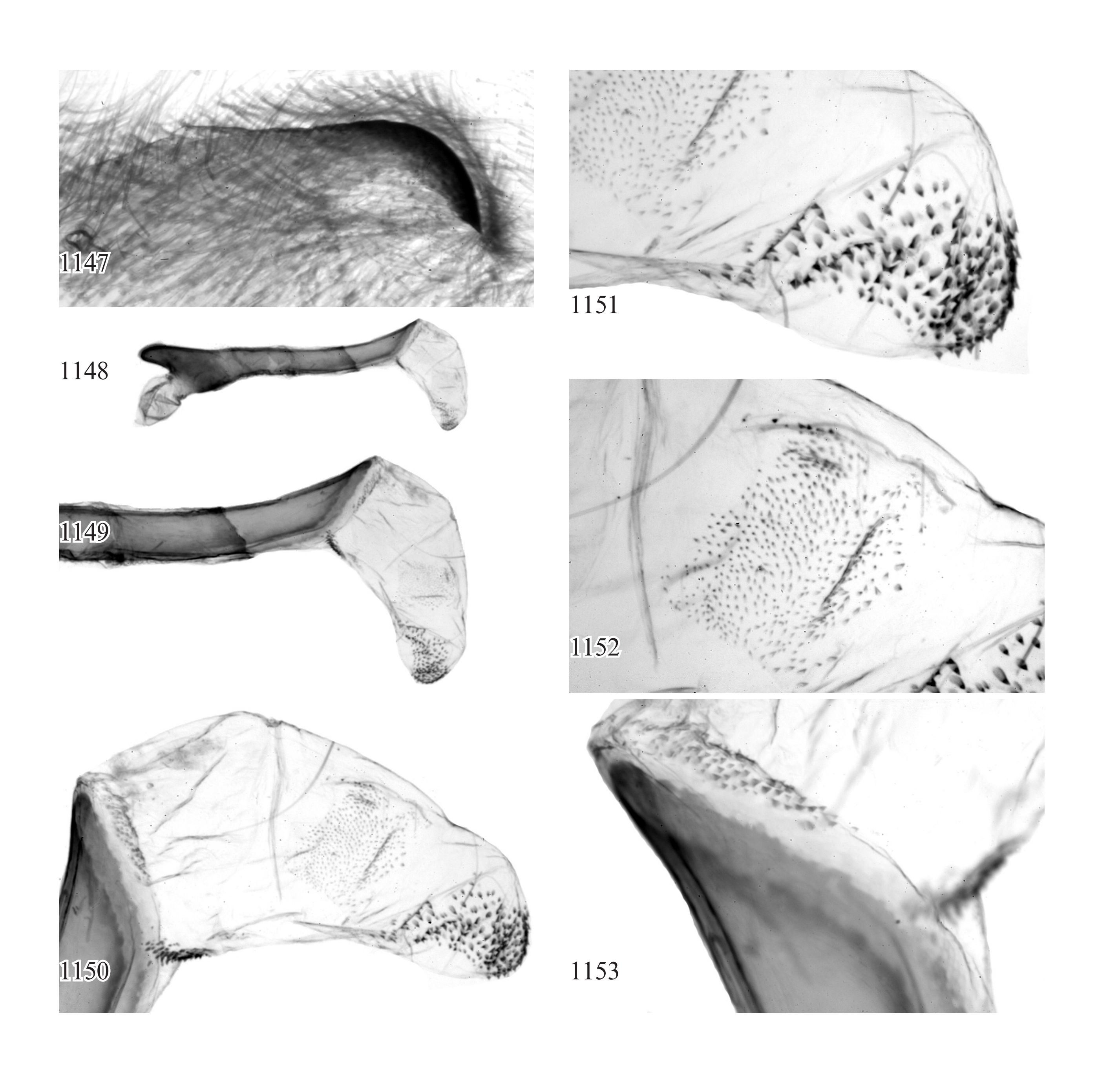


Abb. 1147-1153: GP 5664 ♂, *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov.**, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

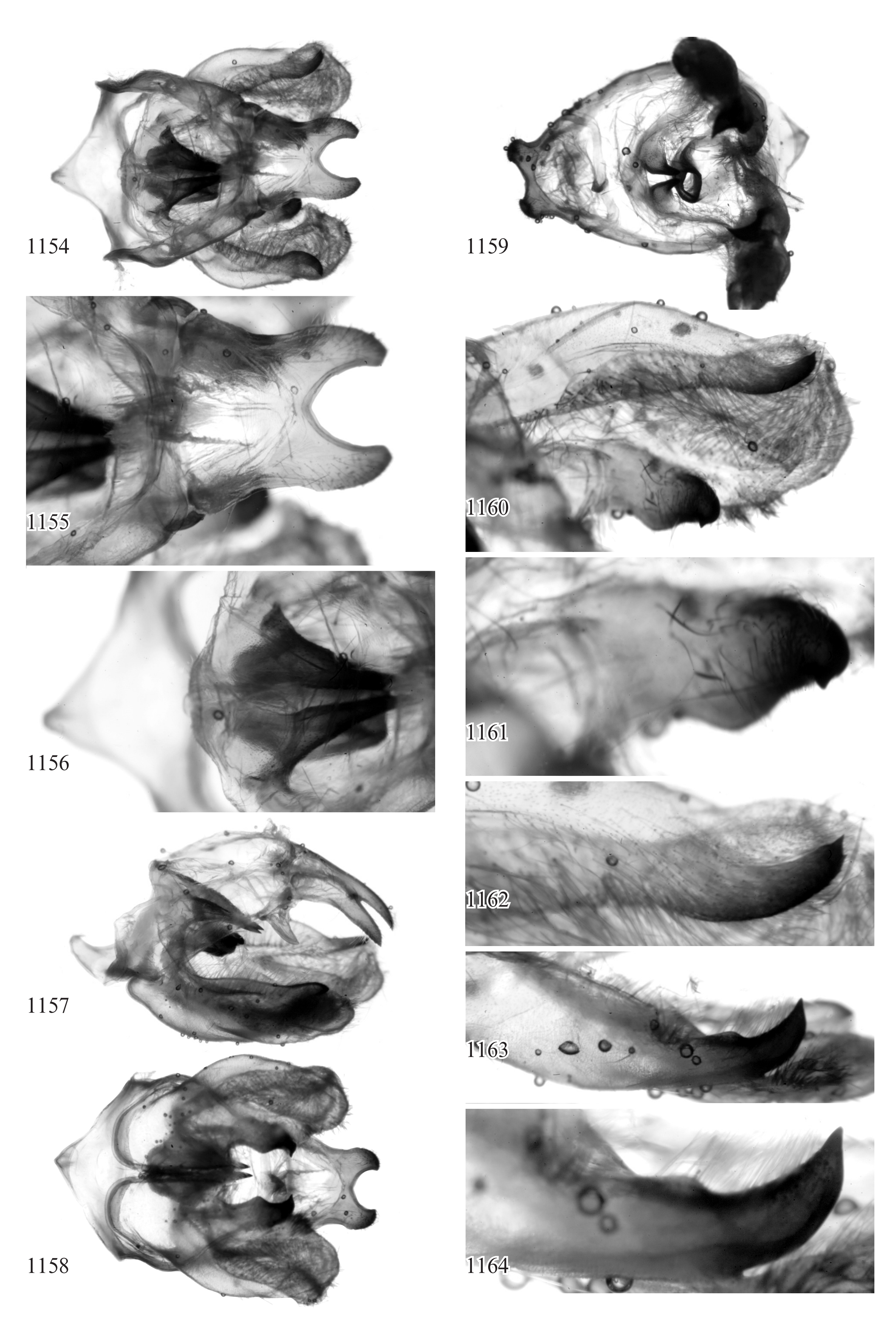


Abb. 1154-1164: GP 5666 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

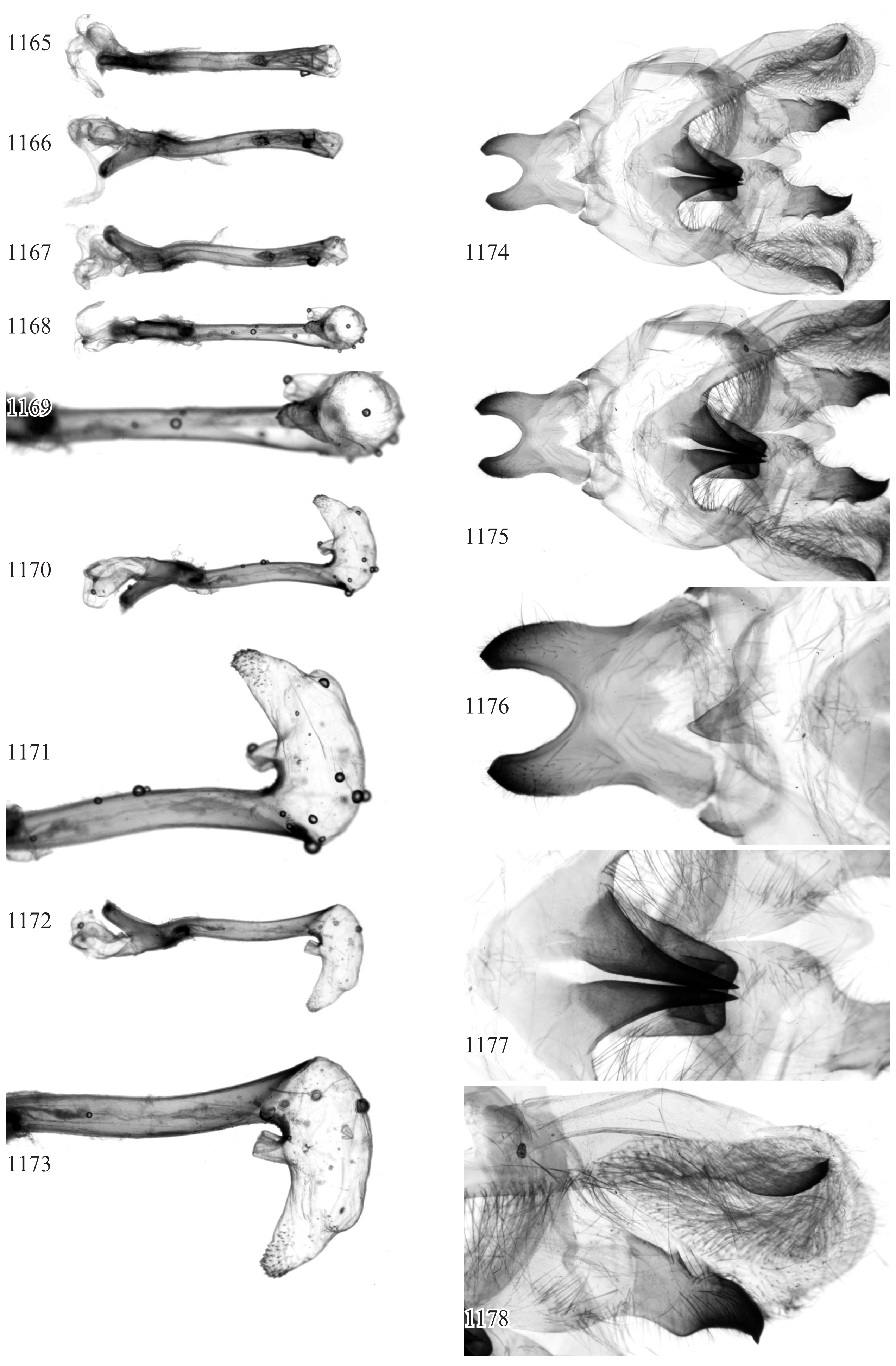


Abb. 1165-1178: GP 5666 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

1179

1183

1180

1184

1181

1182

1185

Abb. 1179-1185: GP 5666 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

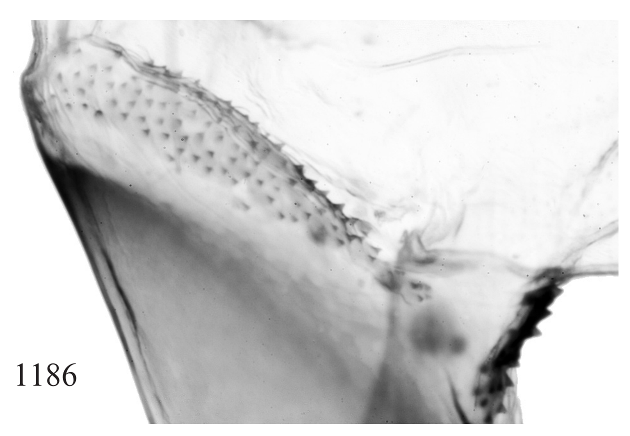


Abb. 1186: GP 5668 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00‘182”, E 116°32‘688”, 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/

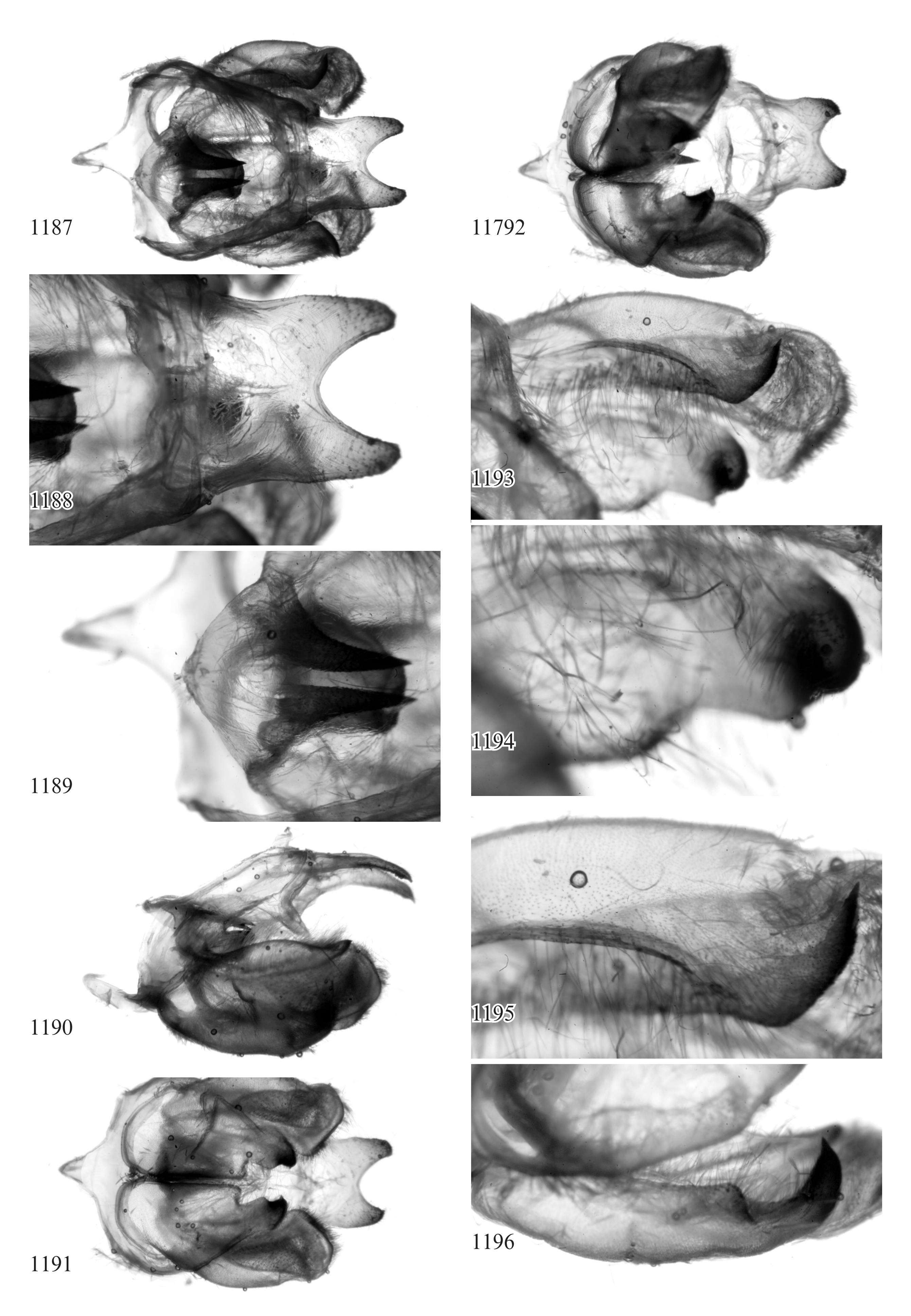


Abb. 1187-1196: GP 5667 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll.

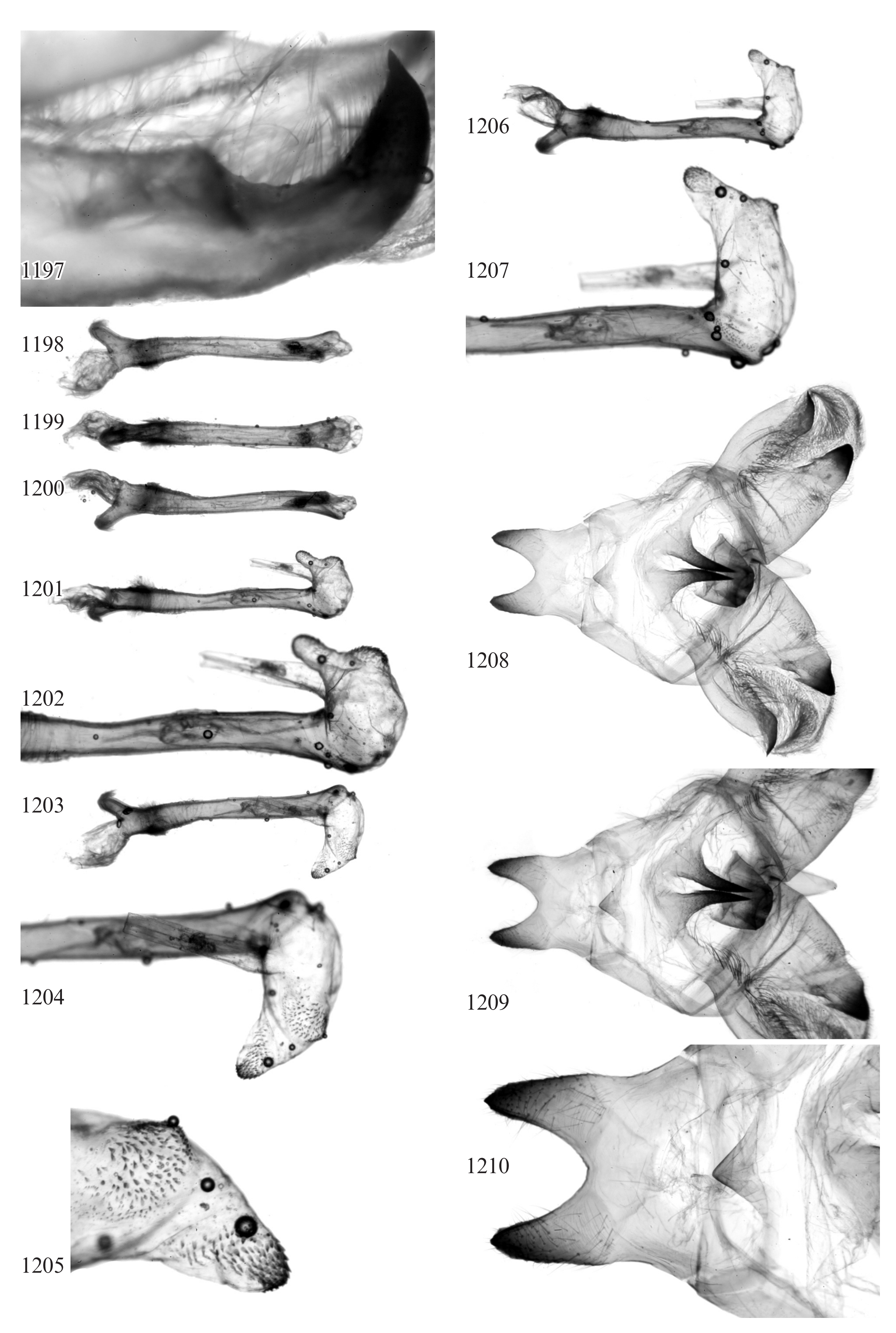


Abb. 1197-1210: GP 5667 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll.

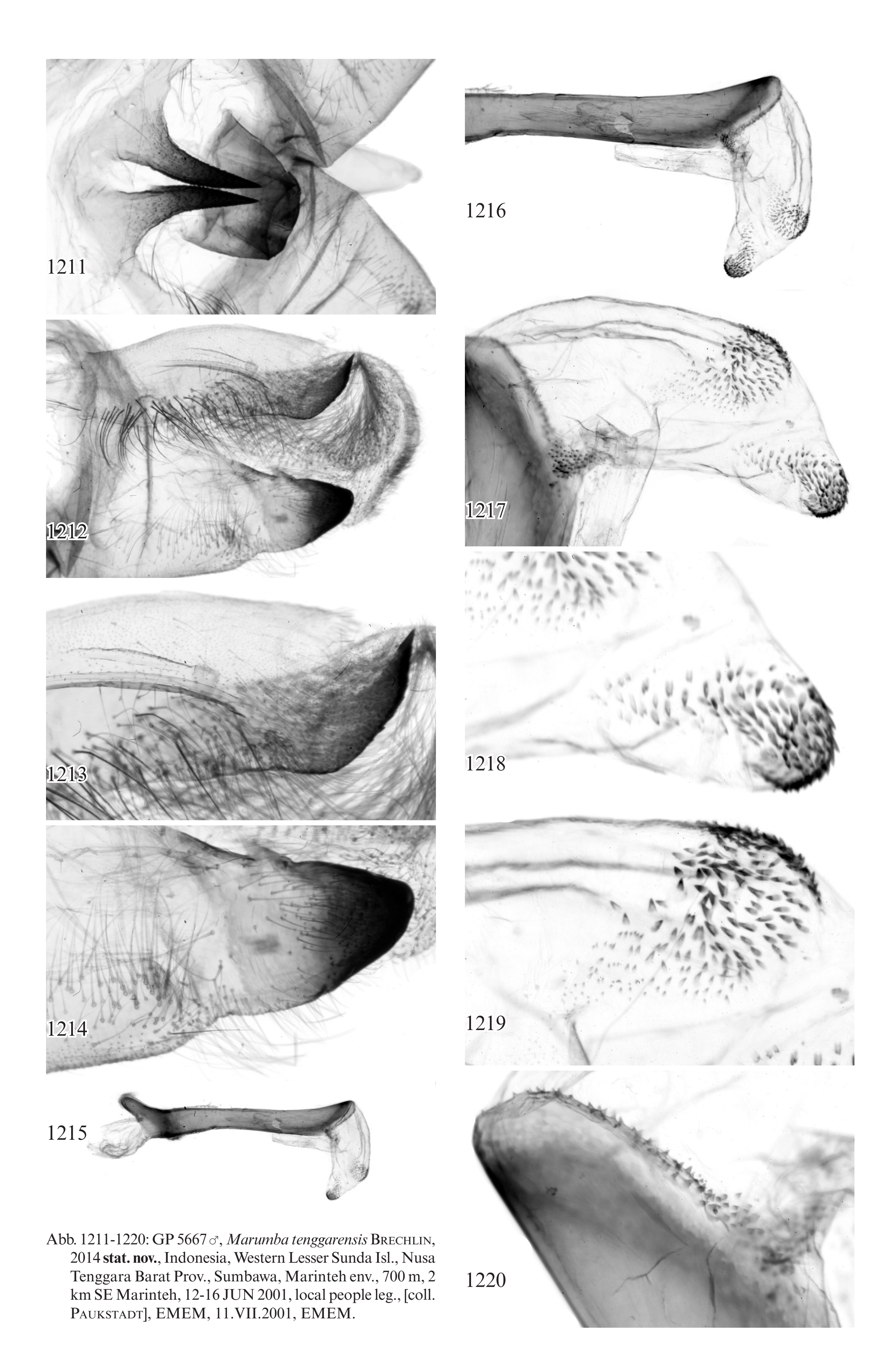


Abb. 1211-1220: GP 5667 ♂, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll. Paukstadt], EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

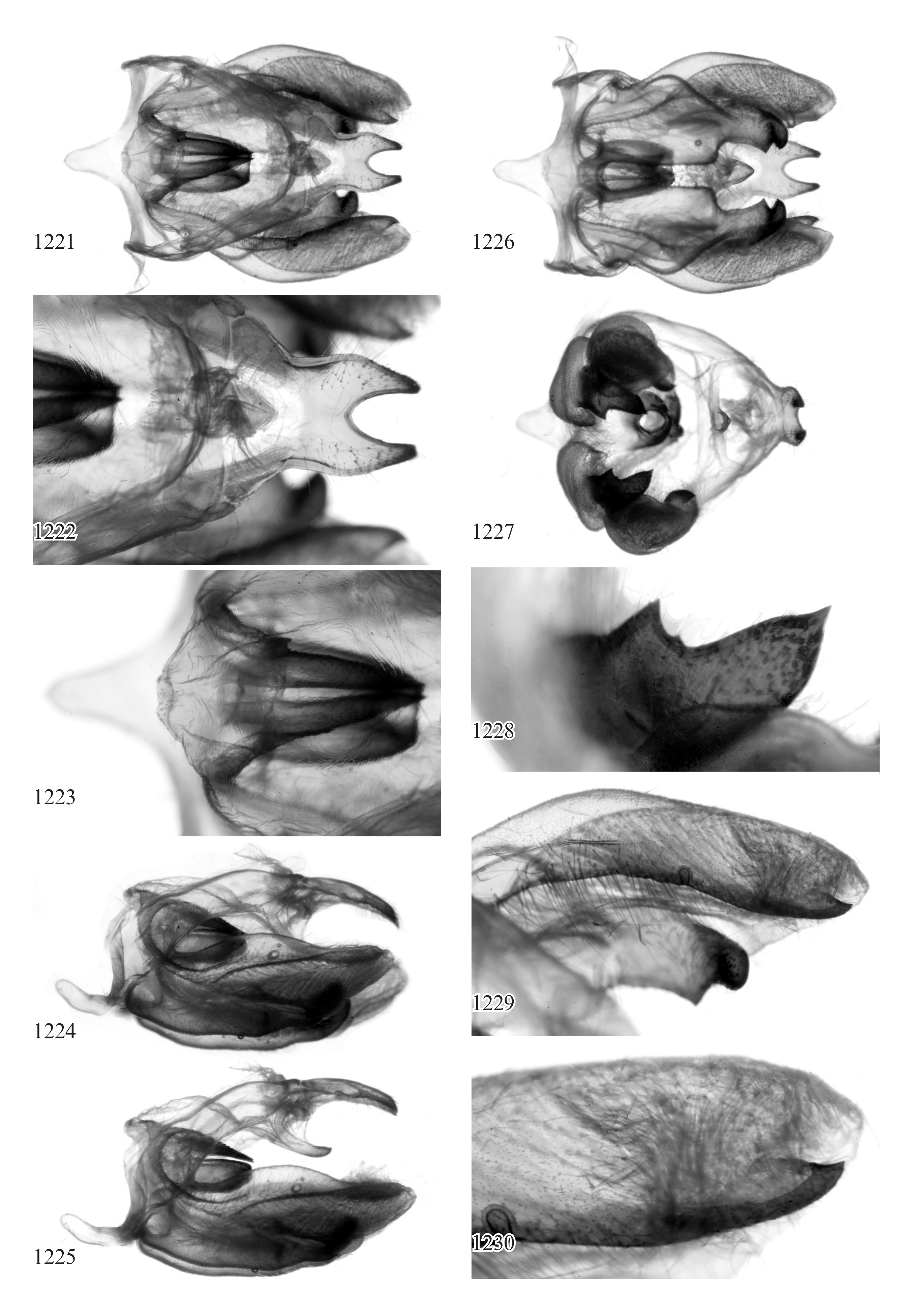


Abb. 1221-1230: GP 5668 ♂, *Marumba borneensis* BRECHLIN, 2014 **stat. nov.**, /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002./ EMEM.

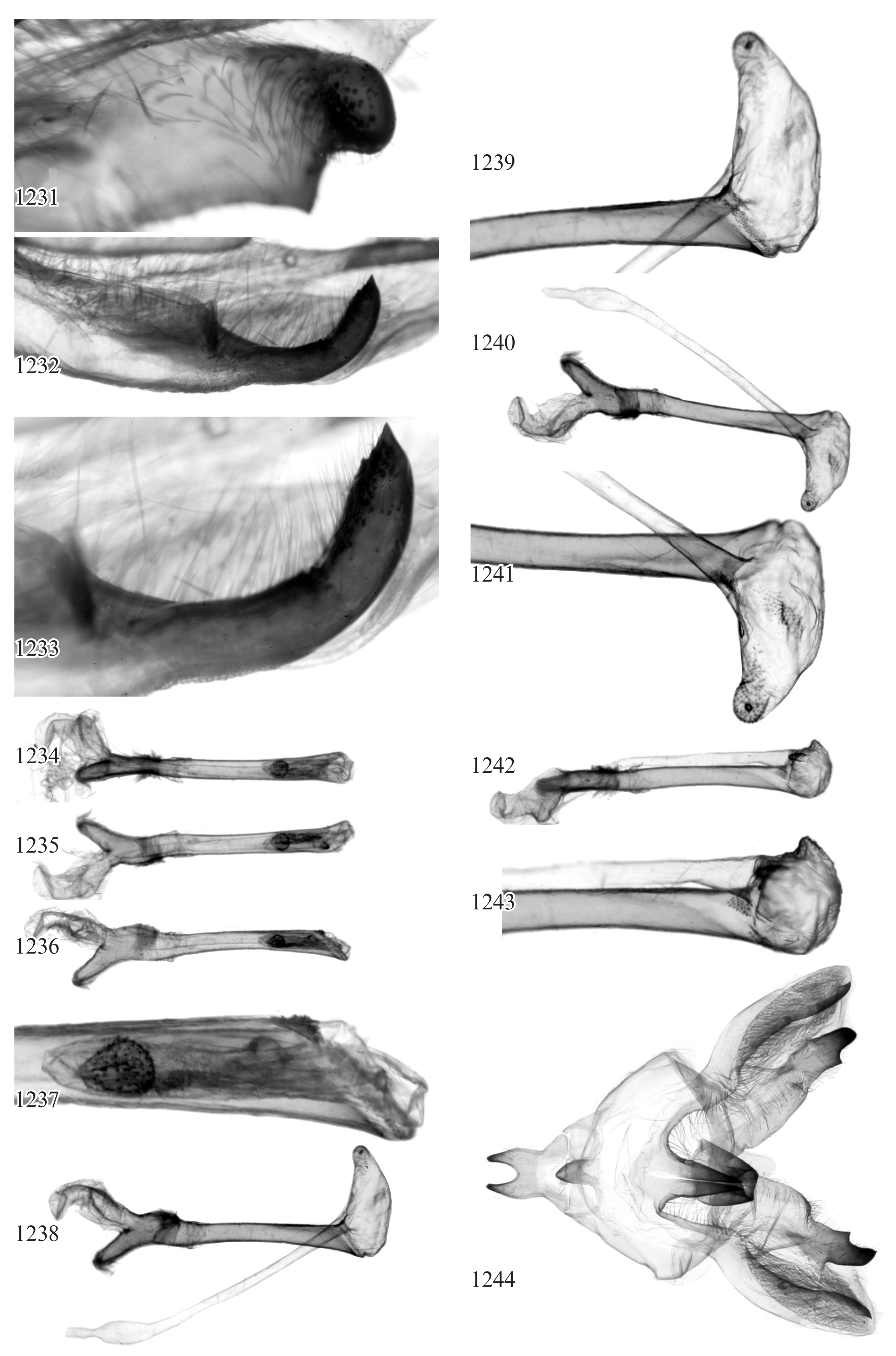


Abb. 1231-1244: GP 5668 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00‘182”, E 116°32‘688”, 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002./ EMEM.

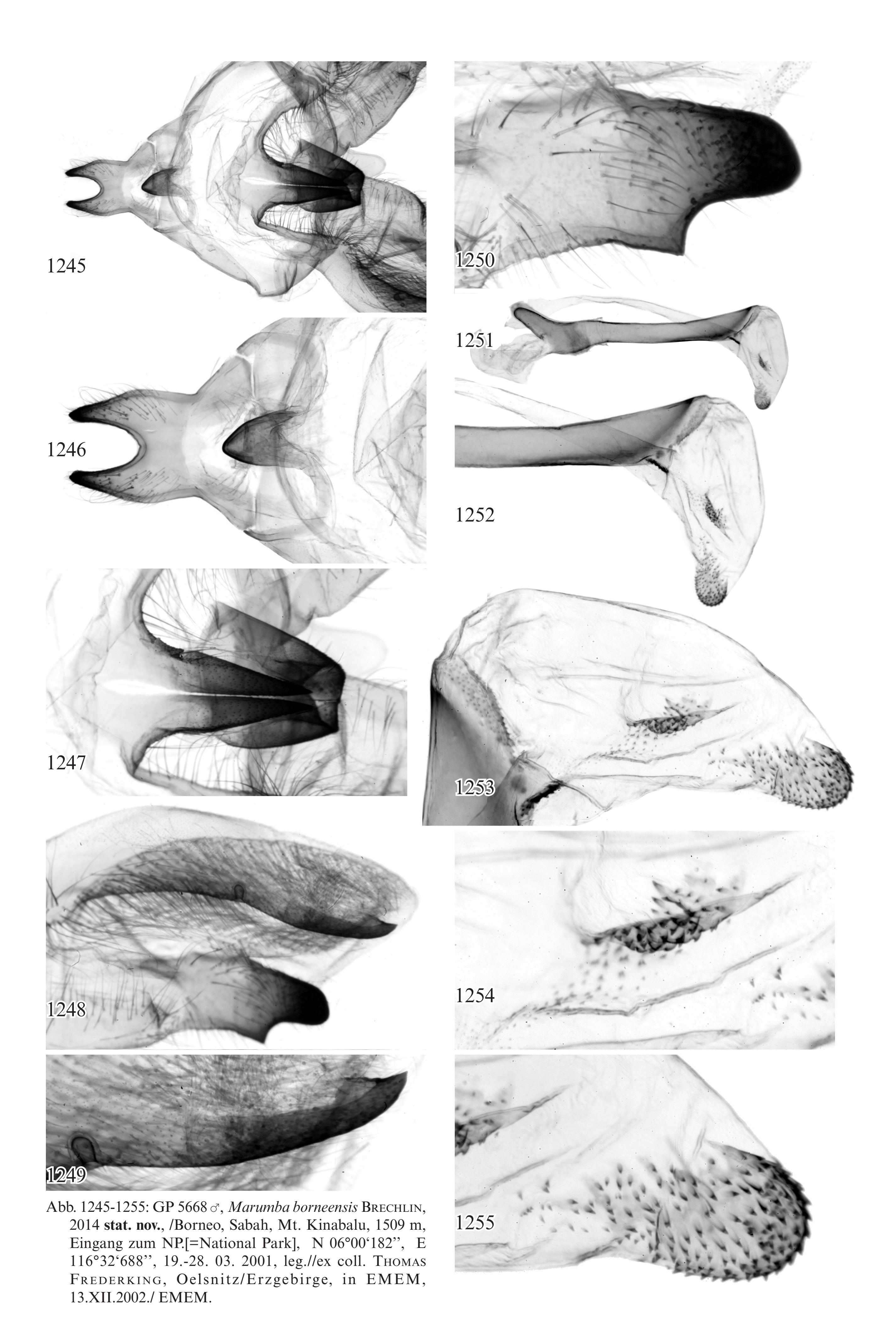


Abb. 1245-1255: GP 5668 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002./ EMEM.

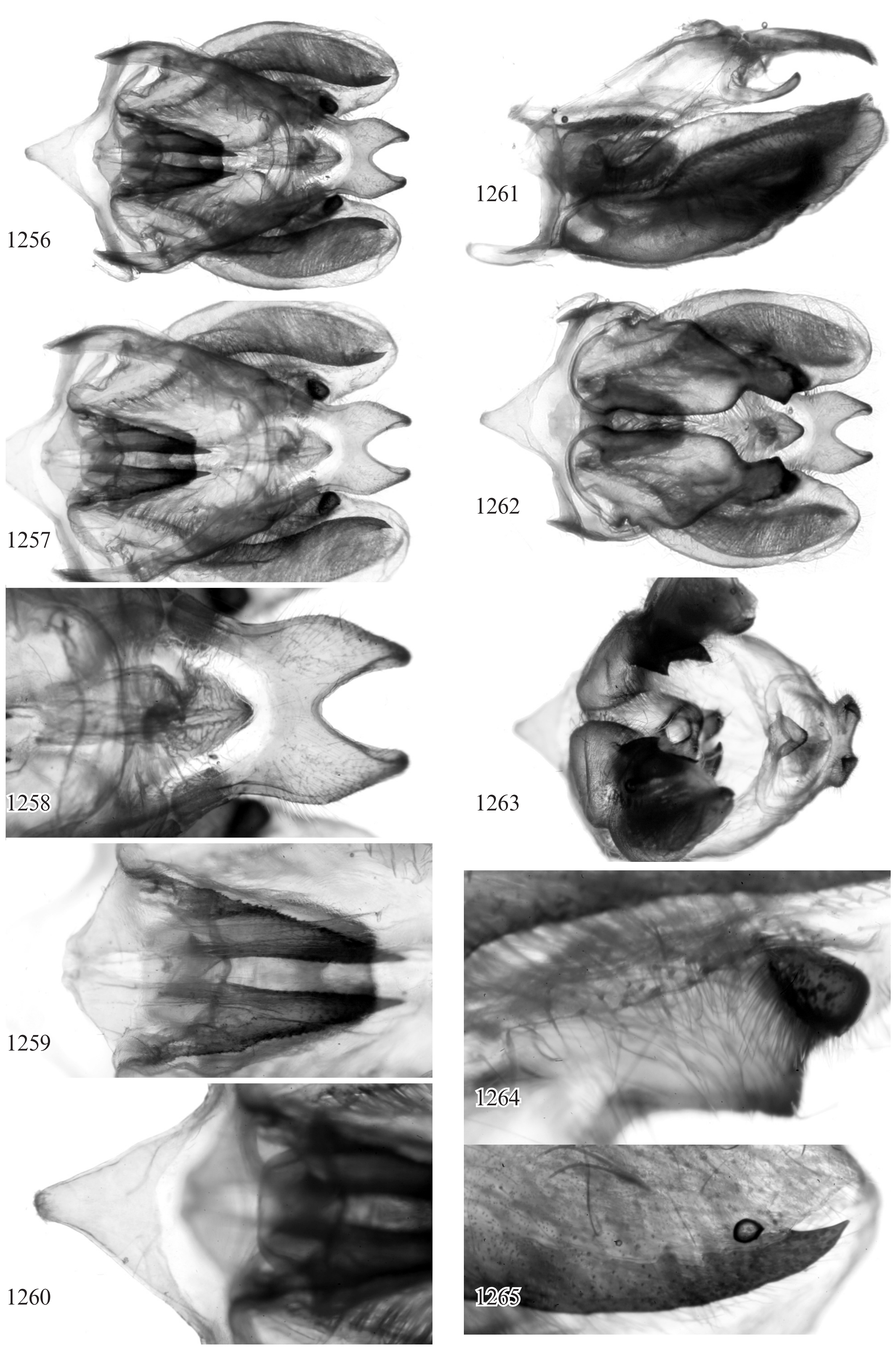


Abb. 1256-1265: GP 5669 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill//ex coll. Ph. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM.

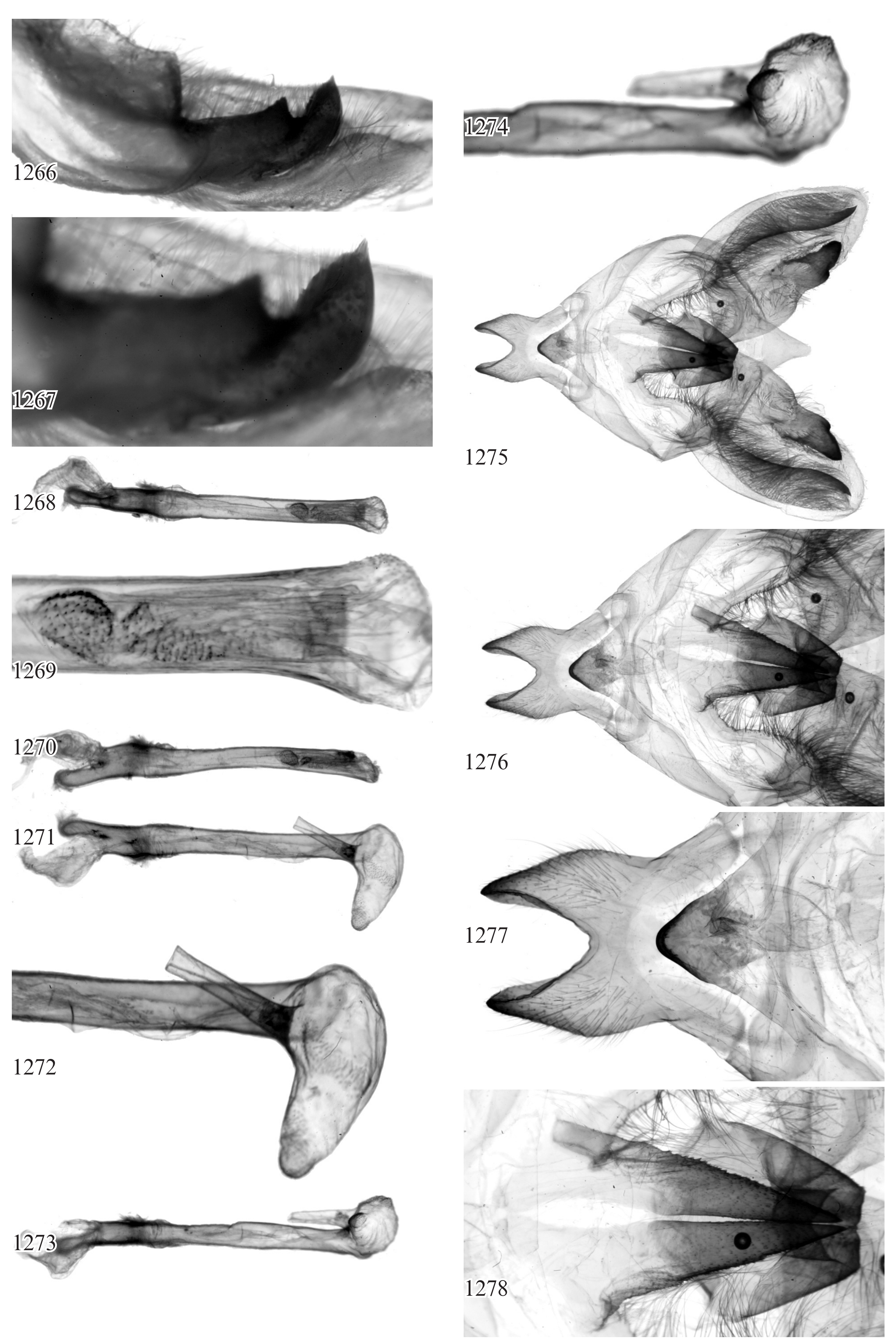


Abb. 1266-1278: GP 5669 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill//ex coll. Ph. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM.

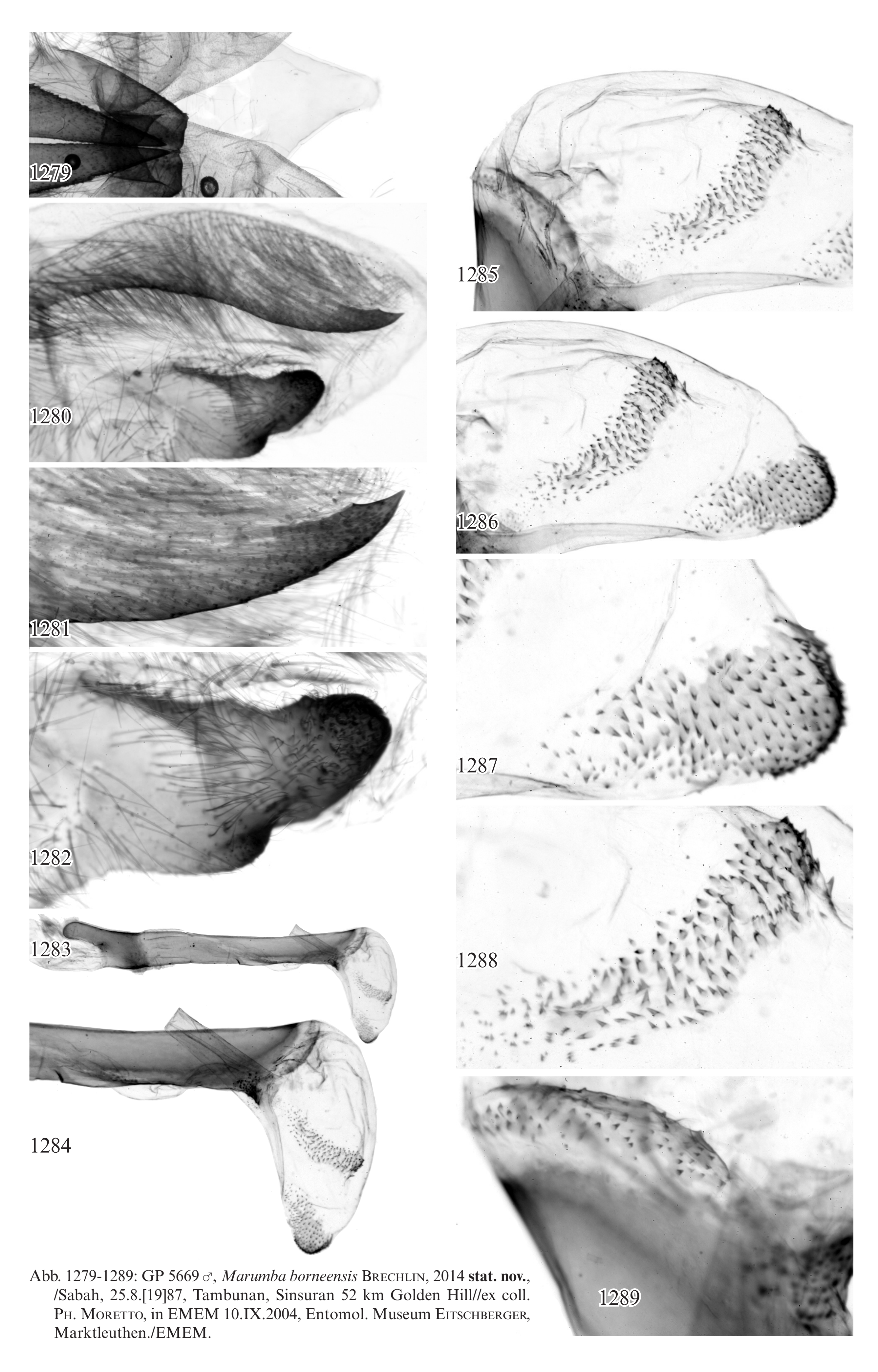


Abb. 1279-1289: GP 5669 ♂, *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill//ex coll. Ph. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM.

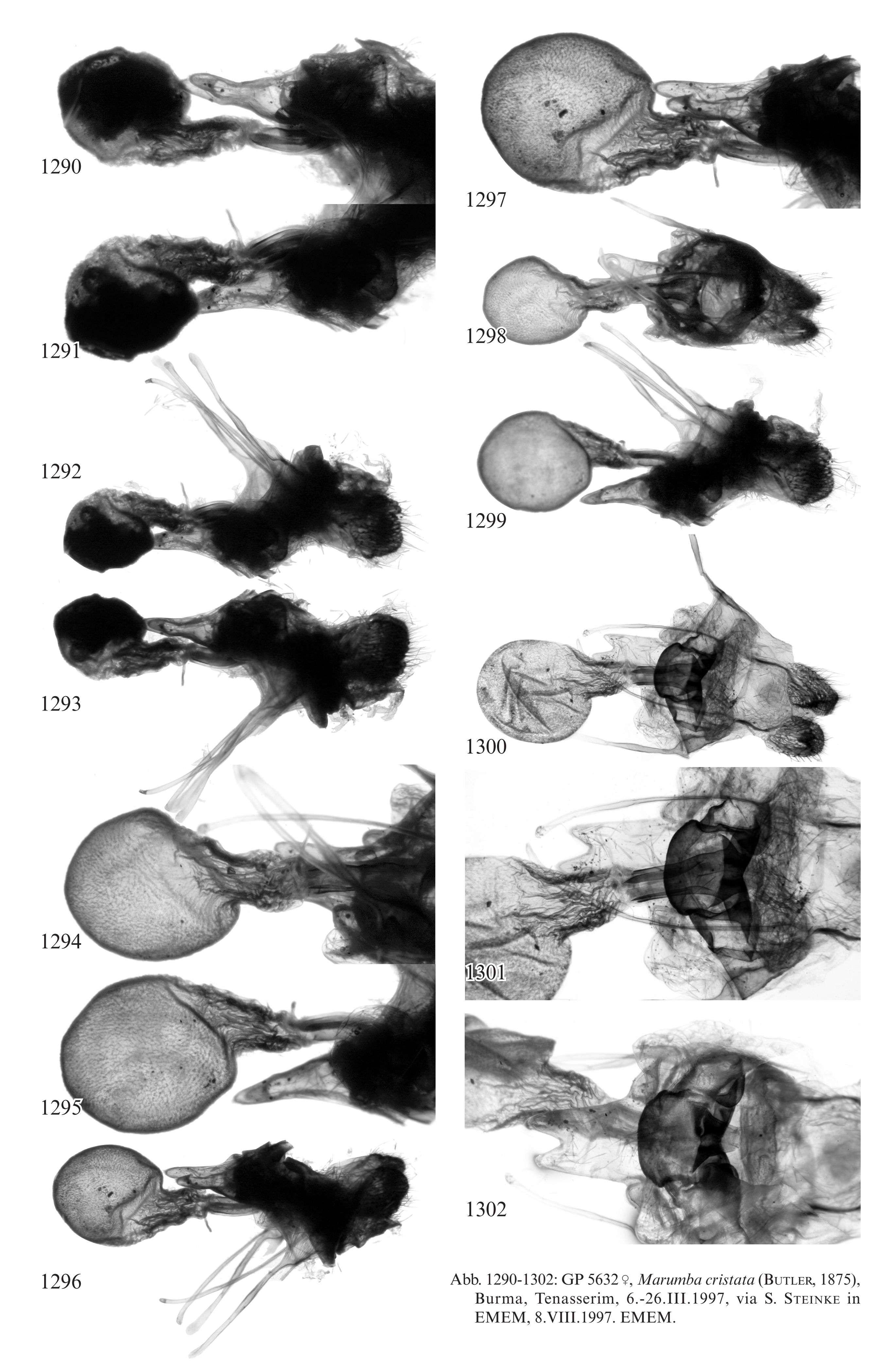


Abb. 1290-1302: GP 5632♀, *Marumba cristata* (BUTLER, 1875), Burma, Tenasserim, 6.-26.III.1997, via S. STEINKE in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.

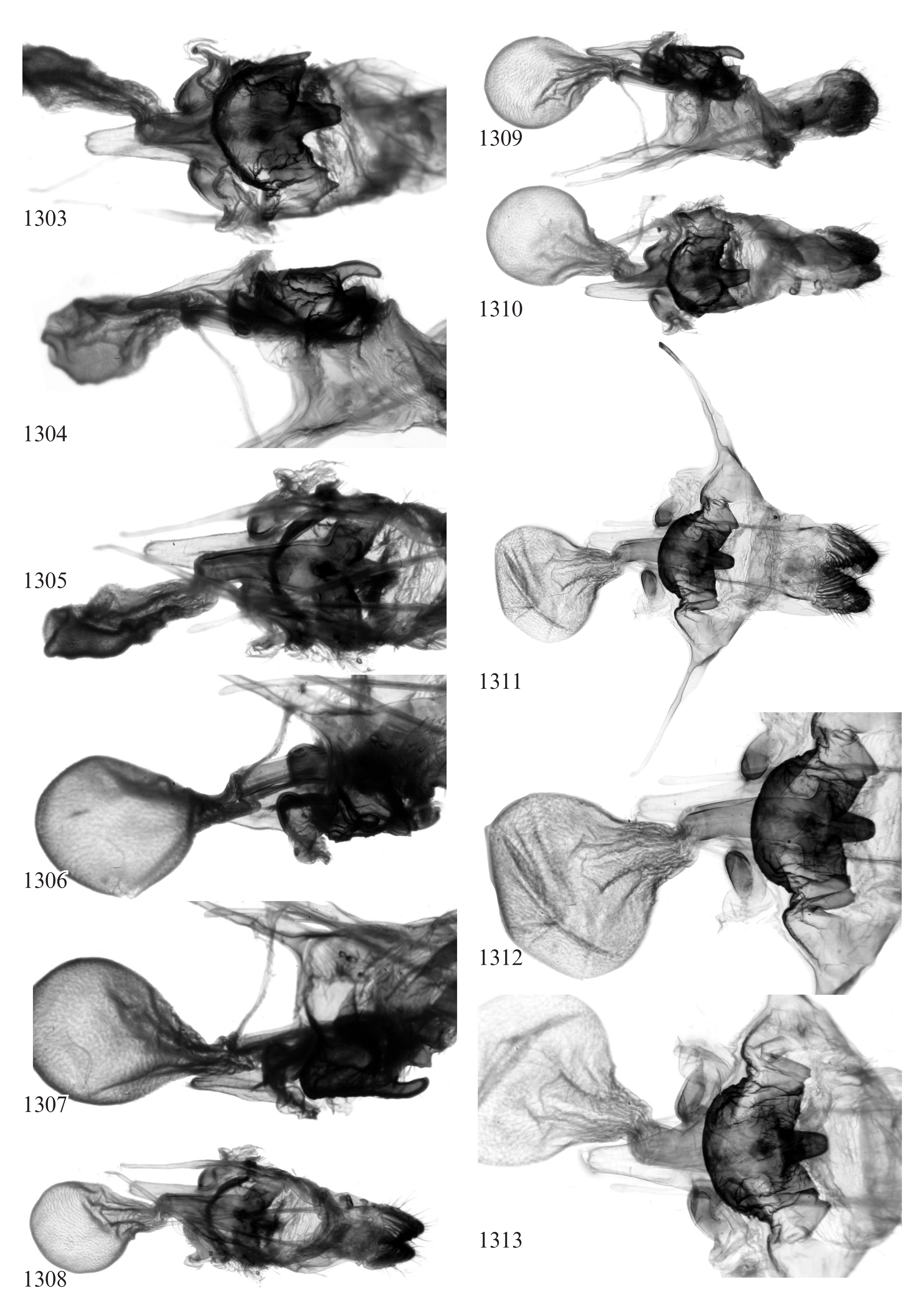


Abb. 1303-1313: GP 5633♀, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, September 1996, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.

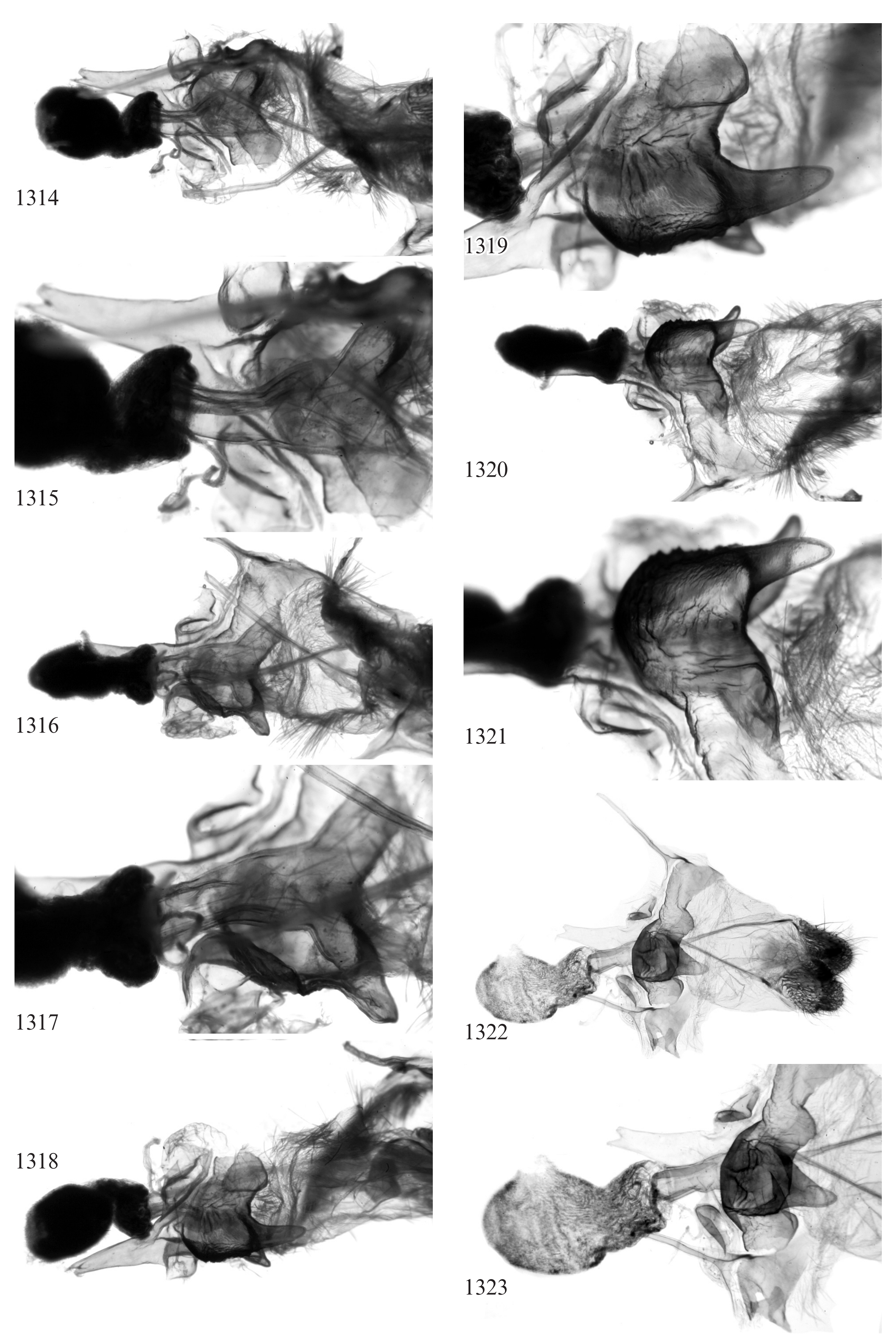


Abb. 1314-1323: GP 5638 ♀, *Marumba cristata* (BUTLER, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. LEHMANN & S. STEINKE, EMEM, 1997. EMEM.

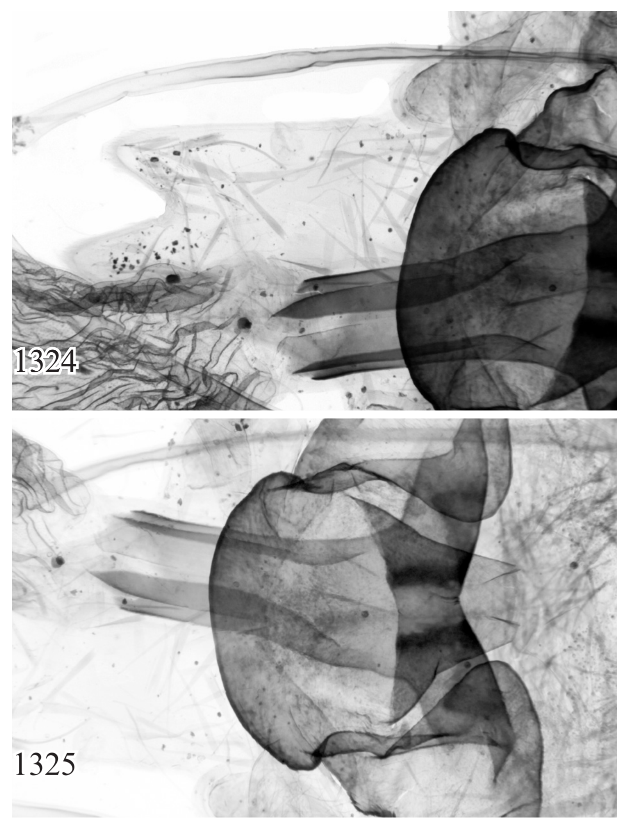


Abb. 1324-1325: GP 5632 ♀, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, 6.-26.III.1997, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.

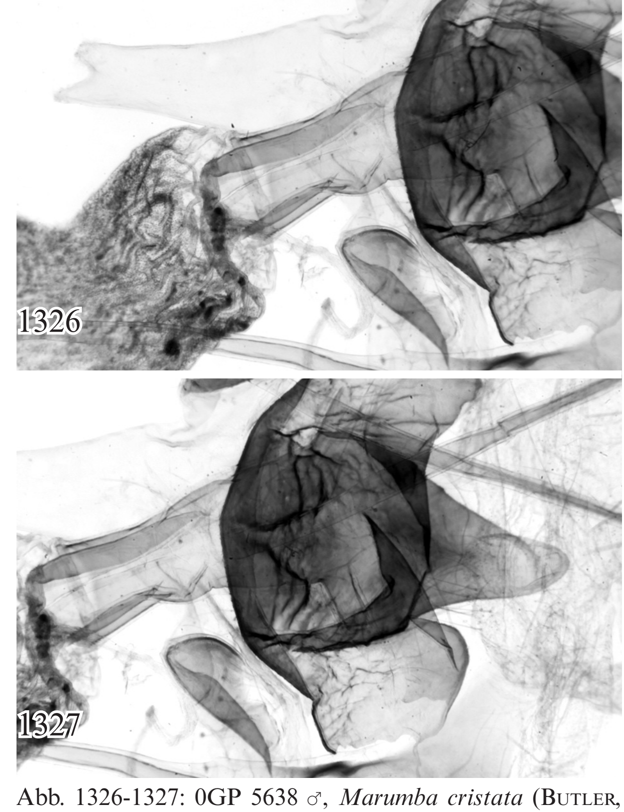


Abb. 1326-1327: 0GP 5638 ♂, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM.



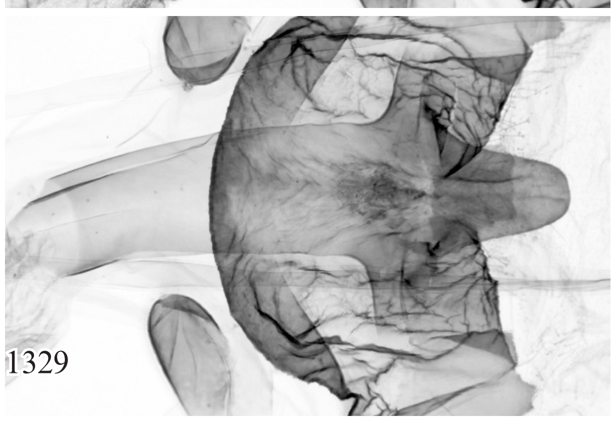


Abb. 1328-1329: GP 5633 ♀, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, September 1996, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.

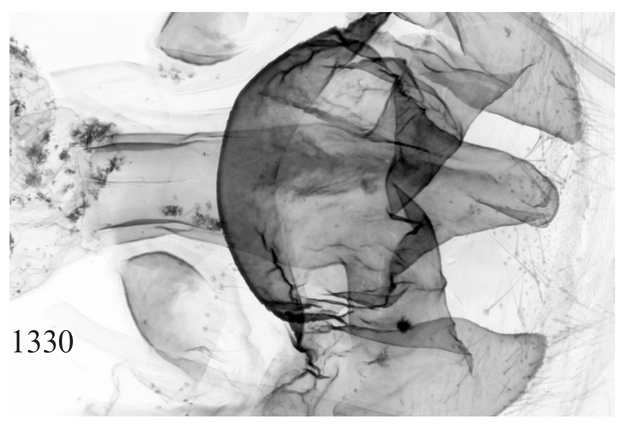


Abb. 1330: GP 5641 ♀, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

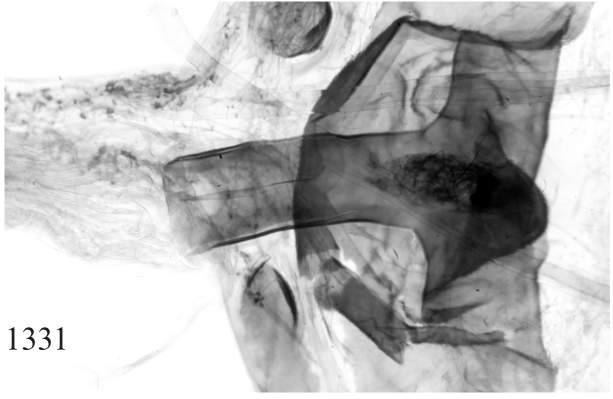


Abb. 1331: GP 5665 ♀, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov**., Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

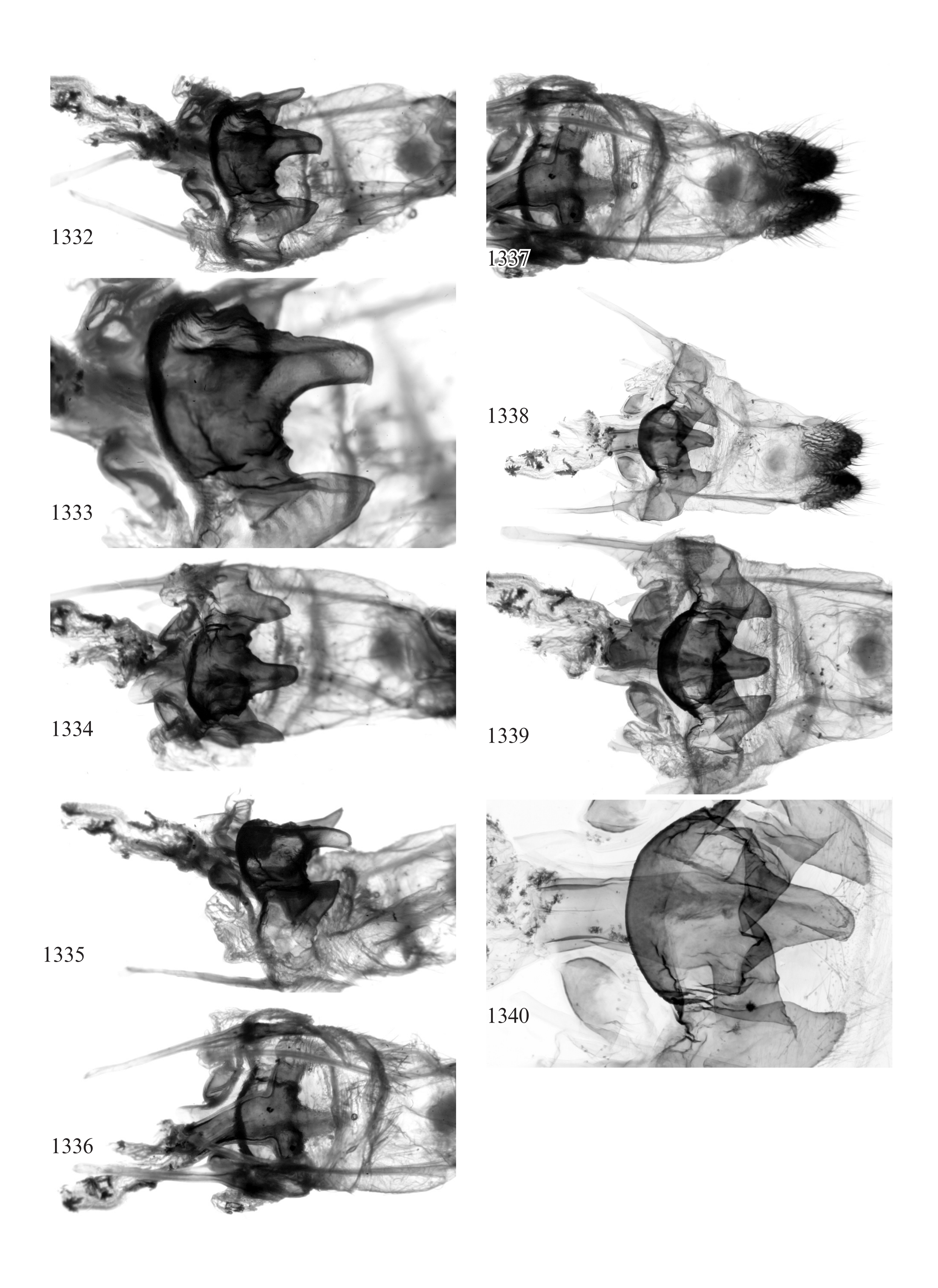


Abb. 1332-1340: GP 5641♀, *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

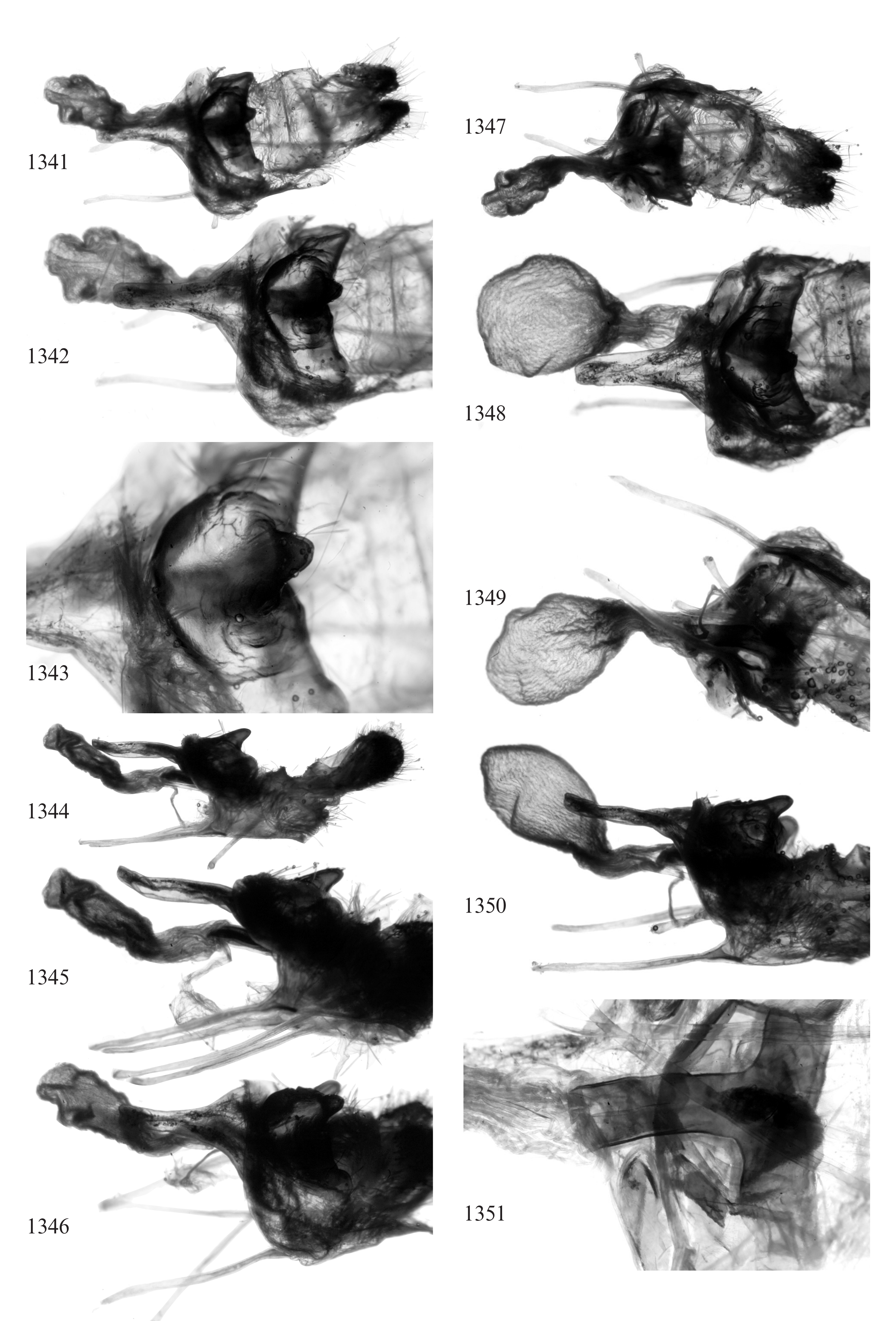


Abb. 1341-1351: GP 5665♀, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

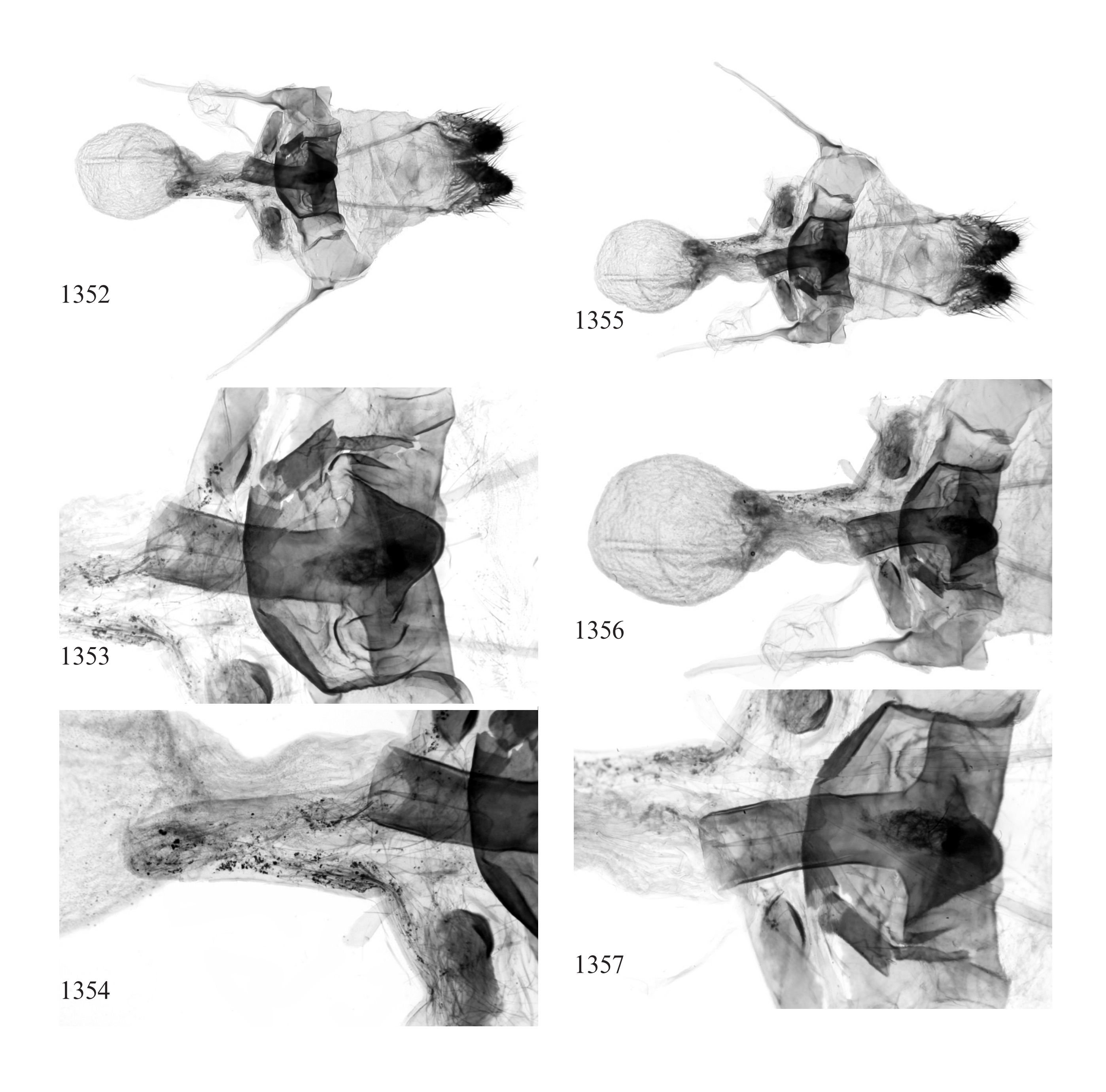


Abb. 1352-1357: GP 5665♀, *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov**., Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadtt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.



Abb. 1358-139: GP 5618 ♂ (Spannweite: 9,16 cm), ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), /N Indien, 1600 m, Nainital (Kumaon), Bhimtal leg., 18.7.[19]85, F. Smetacek//Ex coll. Peter Kautt in EMEM, IX.1996/. EMEM.

Abb. 1360-1361: GP 5619 ♂ (Spannweite: 11,07cm), *Marumba*, Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, IX.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

Abb. 1362-1363: GP 5620 ♂ (Spannweite: 11,25 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), India, Arunachal Pradesh, Dist. Along near Raum, 2000 m, 28.53,176°N, 94.24,941°E, 17.-21.IX.2012, leg. Bretschneider, EMEM, 10.XII.2012. EMEM.

Abb. 1364-1365: GP 5630 ♂ (Spannweite: 11,66 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 5.-8.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.



Abb. 1366-1367: GP 5631 ♂ (Spannweite: 11,99 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Malaysia, Cameron Road 19 Mile, 500-800 m, half way Taah Rata to Tapah, 4.VIII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.
Abb. 1368-1369: GP 5632 ♀ (Spannweite: 14,1 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, 6.-26.III.1997, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.

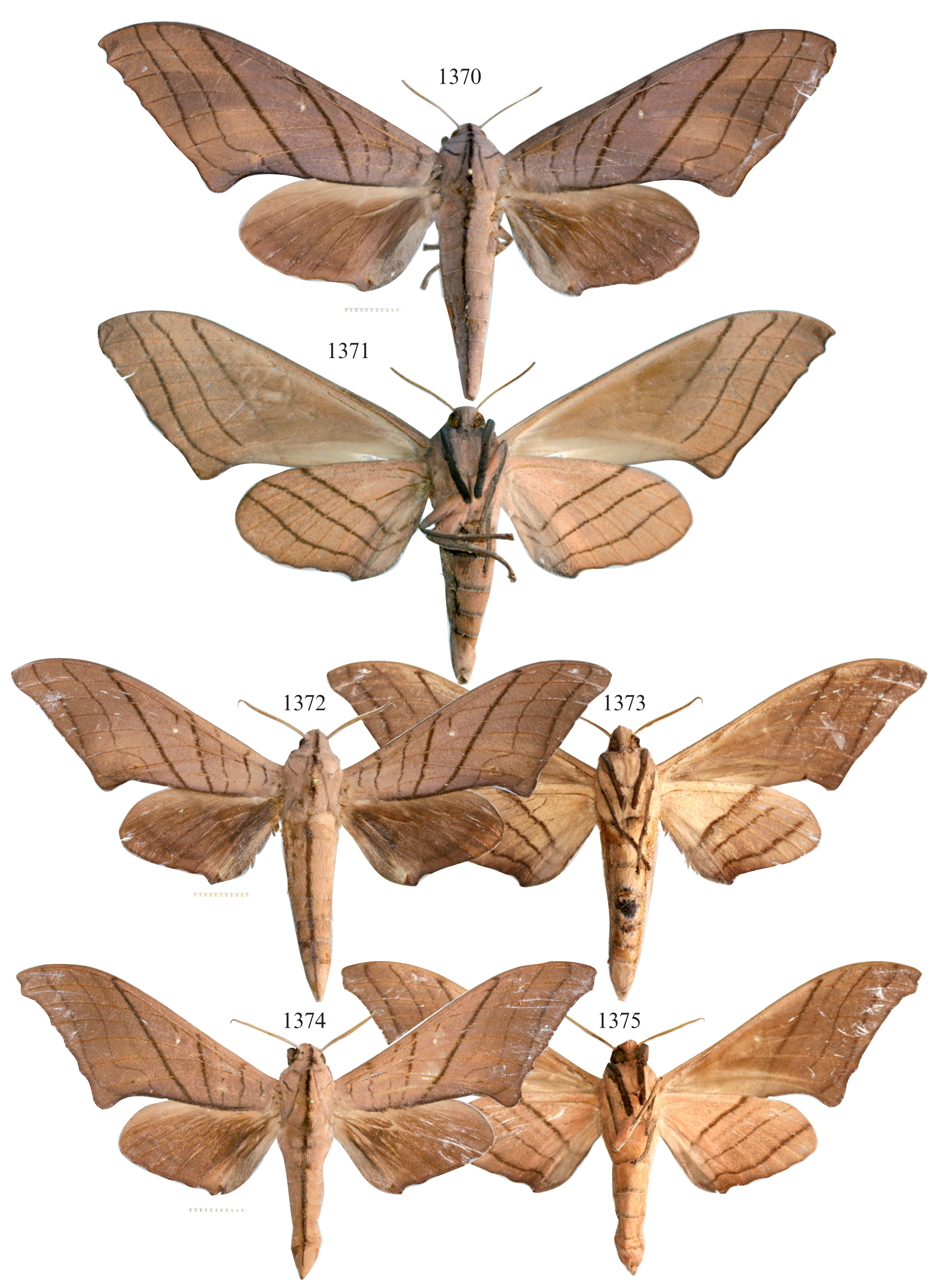


Abb. 1370-1371: GP 5633 ♀ (Spannweite: 14,2 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, September 1996, via S. Steinke in EMEM, 8.VIII.1997. EMEM.
Abb. 1372-1373: GP 5634 ♂ (Spannweite: 11,55 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Tenasserim, VII.1997, via S. Steinke in EMEM, 29.VIII.1997. EMEM.
Abb. 1374-1375: GP 5635 ♂ (Spannweite: 11,15 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m,

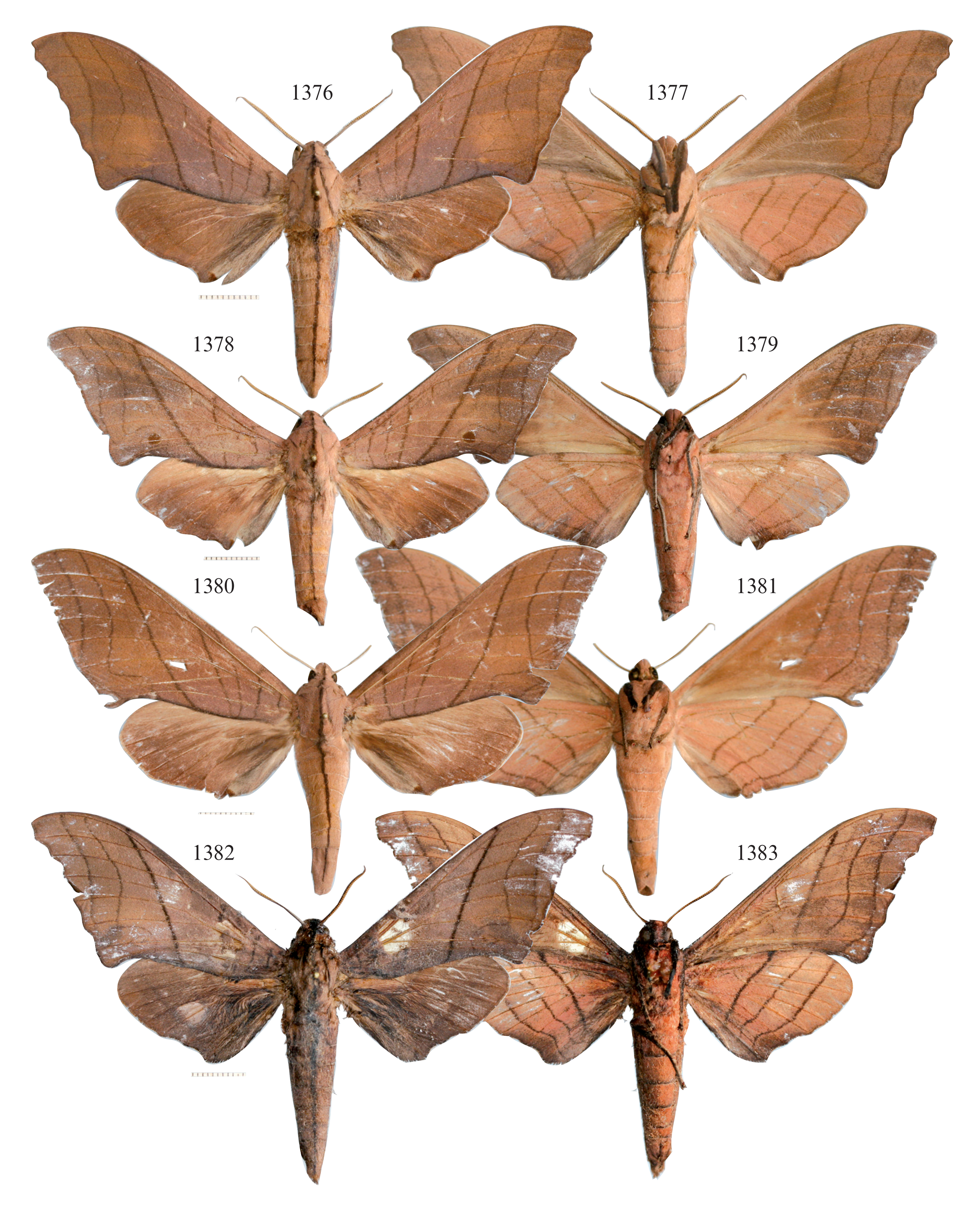


Abb. 1376-1377: GP 5636 ♂ (Spannweite: 11,18 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM.

Abb. 1378-1379: GP 5637 ♂ (Spannweite: 10,54 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Tak Province, Doi Mussoe, 800 m, 16°45,309'N98°55,404'E, 9.-13.IV.2010, Thomas Ihle leg., EMEM, 19.VI.2010. EMEM.

Abb. 1380-1381: GP 5638 ♀ (Spannweite: 11,56 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Thailand, Corat, August 1996, coll. Lehmann & S. Steinke, EMEM, 1997. EMEM.

Abb. 1382-1383: GP 5639 ♂ (Spannweite: 11,2 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Anfang X.2002, Th. Ihle leg., EMEM, 11.XII.2002. EMEM.

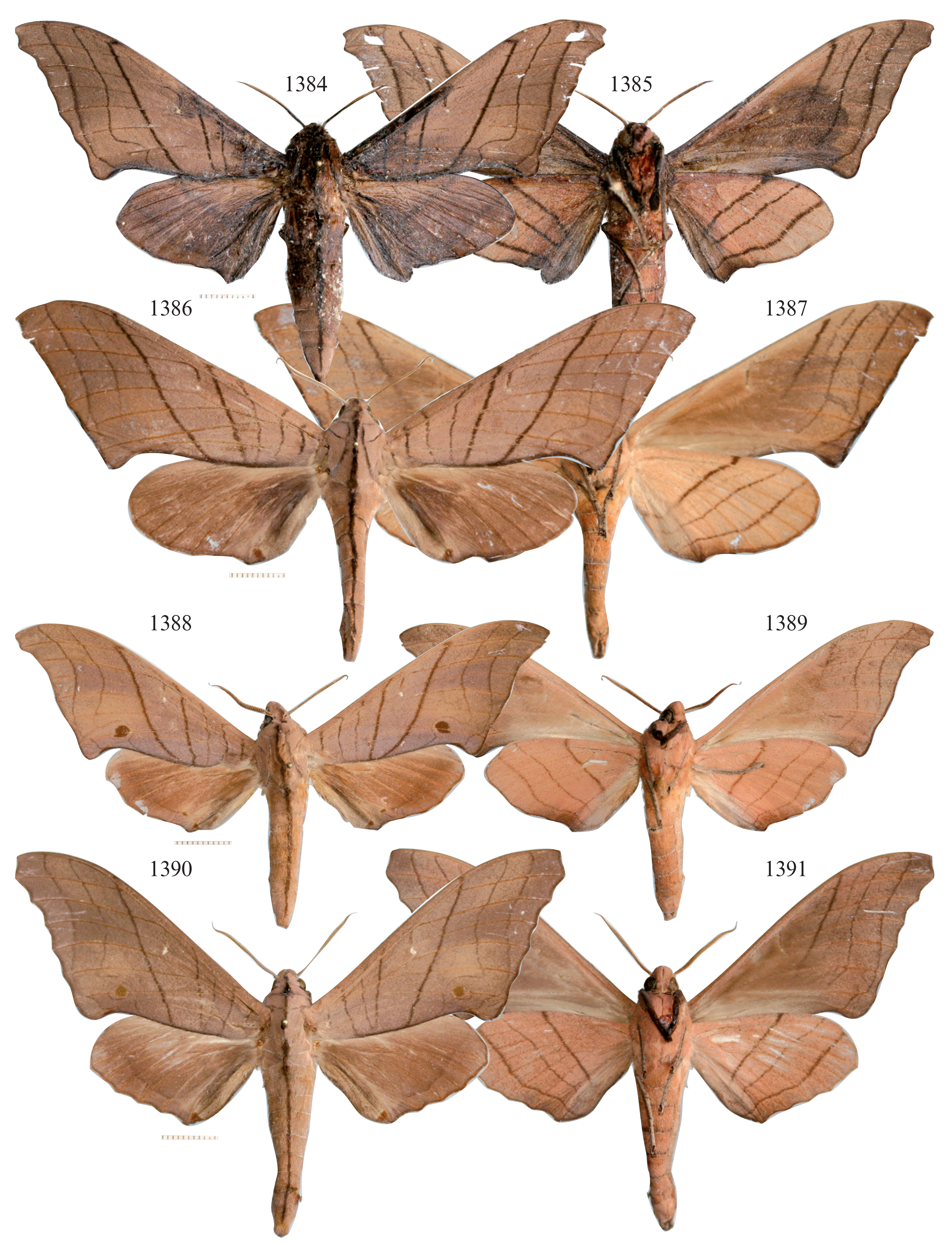


Abb. 1384-1385: GP 5640 ♂ (Spannweite: 11,48 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Mai 2006, Th. Ihle leg., EMEM, 3.VIII.2006. EMEM.

Abb. 1386-1387: GP 5641 ♀ (Spannweite: 13,29 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. S. Steinke, EMEM, 20.VII.1999. EMEM.

Abb. 1388-1389: GP 5642 ♂ (Spannweite: 10,35 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, 22.IV.1994, via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

Abb. 1390-1391: GP 5643 ♂ (Spannweite: 10,61 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Burma, Dawna, Augustn1996, local people leg., via S. Steinke in EMEM, 23.IX.1997. EMEM.

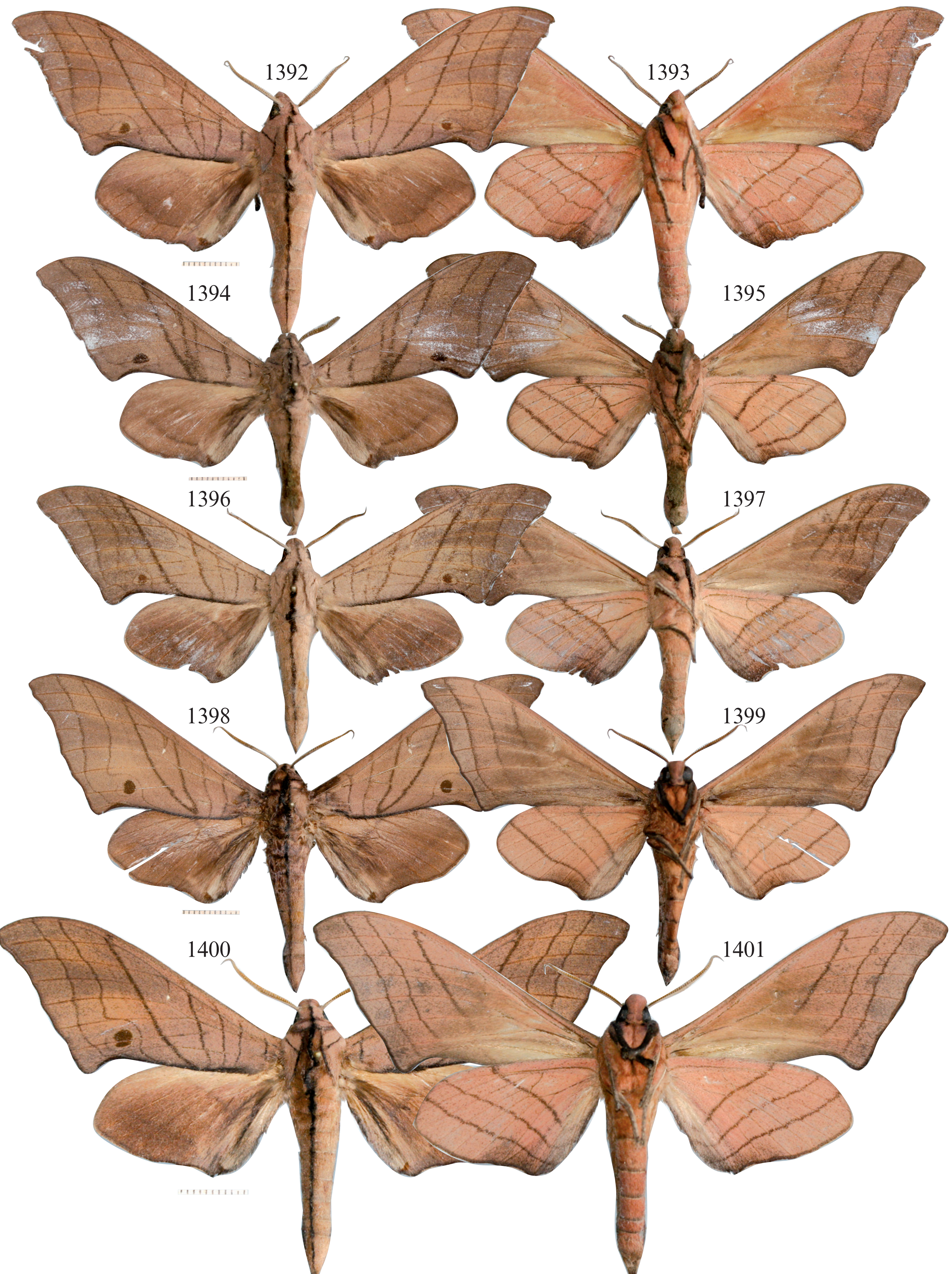


Abb. 1392-1393: GP 5644 ♂ (Spannweite: 10,32 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 21°27,231‘N 105°38,588‘E, X.2012, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 21.I.2013. EMEM.
Abb. 1394-1395: GP 5645 ♂ (Spannweite: 9,54 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.
Abb. 1396-1397: GP 5646 ♂ (Spannweite: 9,81 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875)*a*, Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.
Abb. 1398-1399: GP 5647 ♂ (Spannweite: 9,82 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, 20 km N Vinh Yen, III.2005, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.
Abb. 1400-1401: GP 5648 ♂ (Spannweite: 11,11 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), Nord-Vietnam, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III.2005, Hoa] Binh [Nguyen] leg./coll. Th. Ihle, EMEM, 12.IX.2005. EMEM.

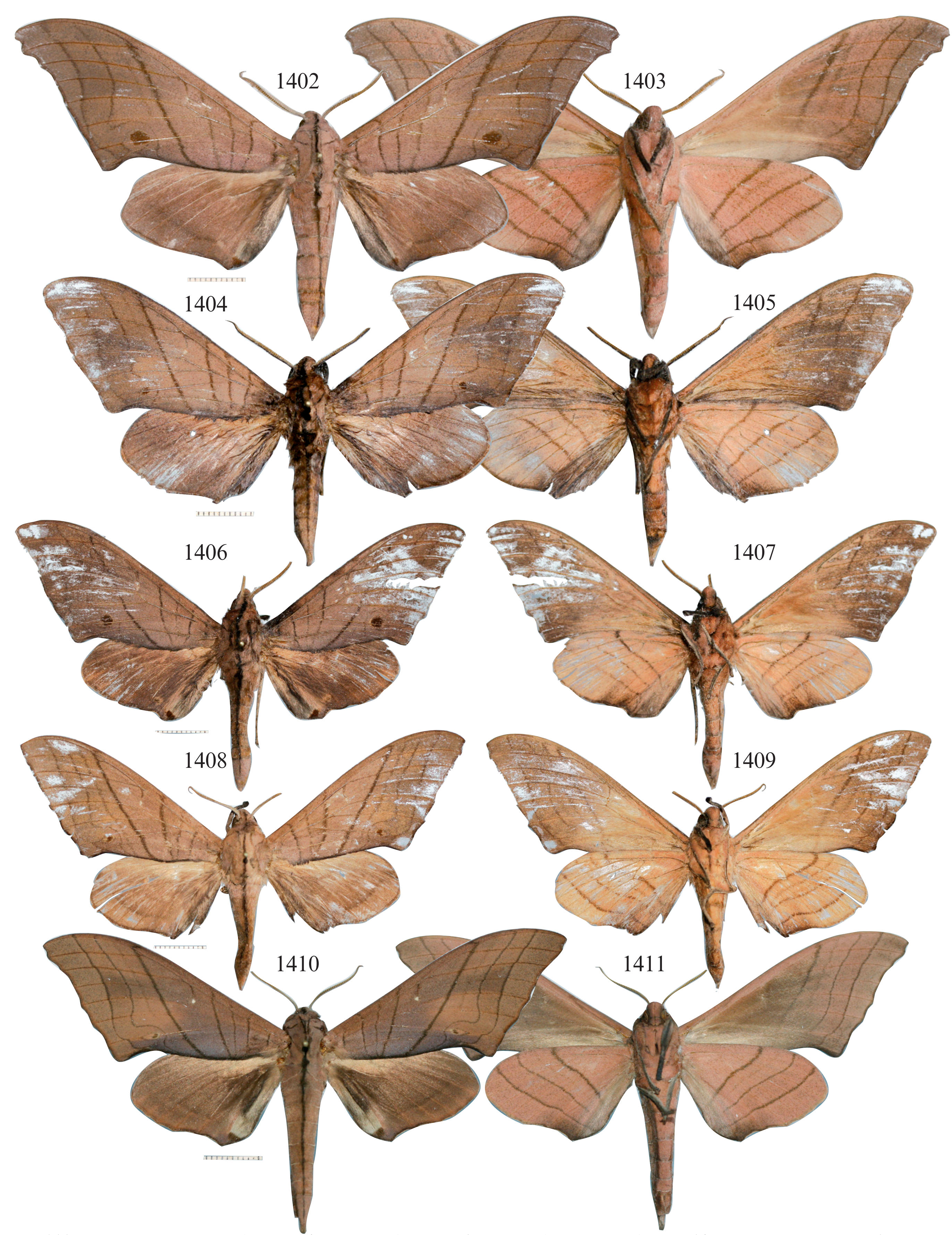


Abb. 1402-1403: GP 5649 ♂ (Spannweite: 11,53 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), VR China, West Yunnan, Tengchong County, Da-Tang vill., May to mid June 2005, Huang Hao leg., EMEM, 8.VII.2006. EMEM.

Abb. 1404-1405: GP 5650 ♂ (Spannweite: 9,96 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Jiangxi, Nanfeng, Junfeng Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

Abb. 1406-1407: GP 5651 ♂, (Spannweite: 9,6 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

Abb. 1408-1409: GP 5652 ♂ (Spannweite: 9,46 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guizhon, Nanfeng, Leigong Mt., August 1998, Lin leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM.

Abb. 1410-1411: GP 5653 ♂ (Spannweite: 10,06 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hunan, Yongzhou City, Mt. Yangmishan, 1.-9.VI.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

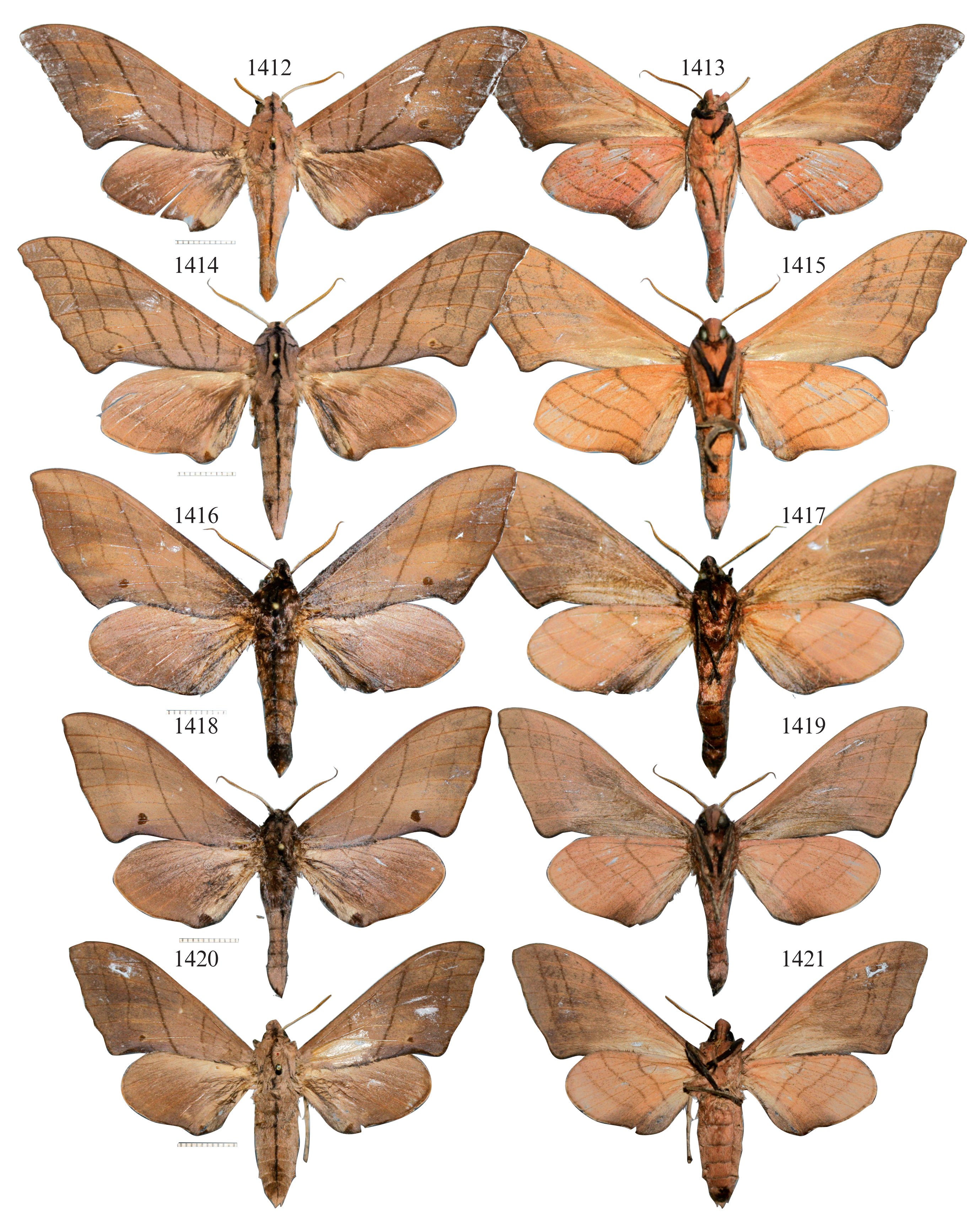


Abb. 1412-1413: GP 5654 ♂ (Spannweite: 9,44 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Guangxi prov., Guigang City, Zhenlongshan, 1140 m, 1.-15.V.2010, local people leg., coll. Li Jingke, EMEM, 29.I.2011. EMEM.

Abb. 1414-1415: GP 5655 ♂ (Spannweite: 9,57 cm), *Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Fujian, Wuyi Shan, 1400 m, 27°41'N 117°33'E, IV.-VII.2006, local people leg., V. Siniaev team leg., ex coll. A. Bergmann, EMEM, 11.XI.2006, EMEM.

Abb. 1416-1417: GP 5656 ♂ (Spannweite: 9,07 cm), *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Sichuan, Qingcheng Hou Shan, 1500 m, 70 km NW Chengdu, 14.-27.VI.2010, S. Murzin leg., EMEM, 15.III.2013. EMEM.

Abb. 1418-1419: GP 5657 ♂ (Spannweite: 8,07 cm), *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Baxoi County, Tibei, Baimana, 30°01'N 96°55'E, 1.-14.VII.2012, local people leg., coll. Ch. Zöller, EMEM, 28.II.2013. EMEM.

Abb. 1420-1421: GP 5658 ♂ (Spannweite: 7,76 cm), *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, China, Hubei Prov., NO Wuhan City, Tapien Shan, 900-1600 m, V-VI 2000, local people leg., EMEM, 3.V.2001. EMEM.

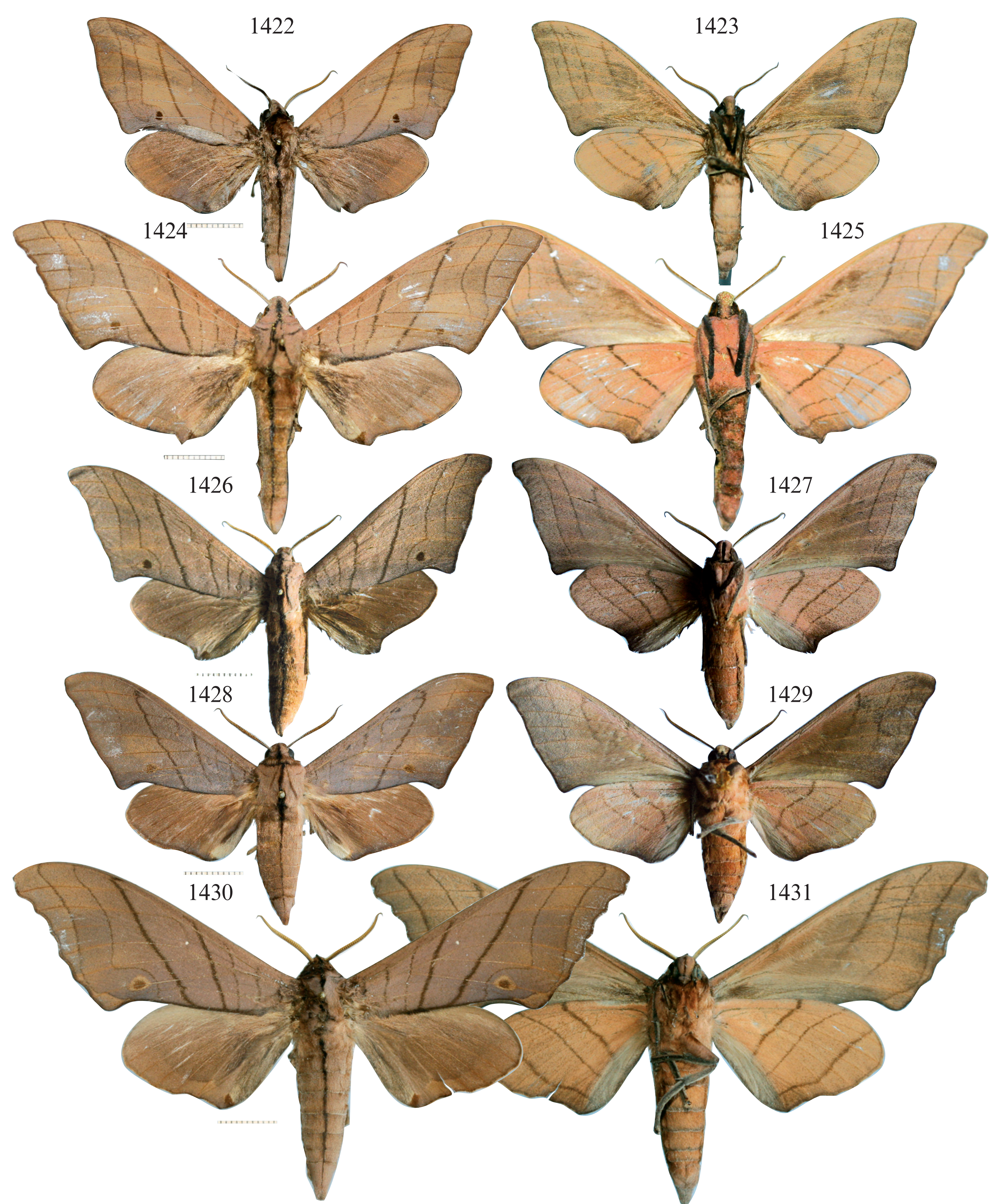


Abb. 1422-1423: GP 5659 ♂ (Spannweite: 7,12 cm), *Marumba centrosinica* Brechlin, 2014 **stat. nov**., China, Shaanxi, Daba Shan, 1800 m, 15 km S Shou-Man vill., 32°08'N 108°37'E, June 2000, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8.II.2002. EMEM.

Abb. 1424-1425: GP 5660 ♂ (Spannweite: 9,83 cm), ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Mt. Niu-shang-ling, 1288 m, 6.-18.VI.2010, local collectors leg., coll. Li Jingke, EMEM, 6.XI.2010. EMEM.

Abb. 1426-1427: GP 5661 ♂ (Spannweite: 7,84 cm), ?*Marumba cristata* (Butler, 1875), China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Abb. 1428-1429: GP 5662 ♂ (Spannweite: 7,97 cm), *Marumba bukaiana* Clark, 1937 **stat. nov.**, /Taiwan, Prov. Ilan, Fushan, 24°45'N 121°34'E, 700 m, 9.XI.1999, leg. G. Csorba and Herczig//ex coll. A. Saldaitis, Litauen in EMEM, 32.II.2001, Entomologisches Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM.

Abb. 1430-1431: GP 5663 ♂ (Spannweite: 11,44 cm), *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov**., Holotypus, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

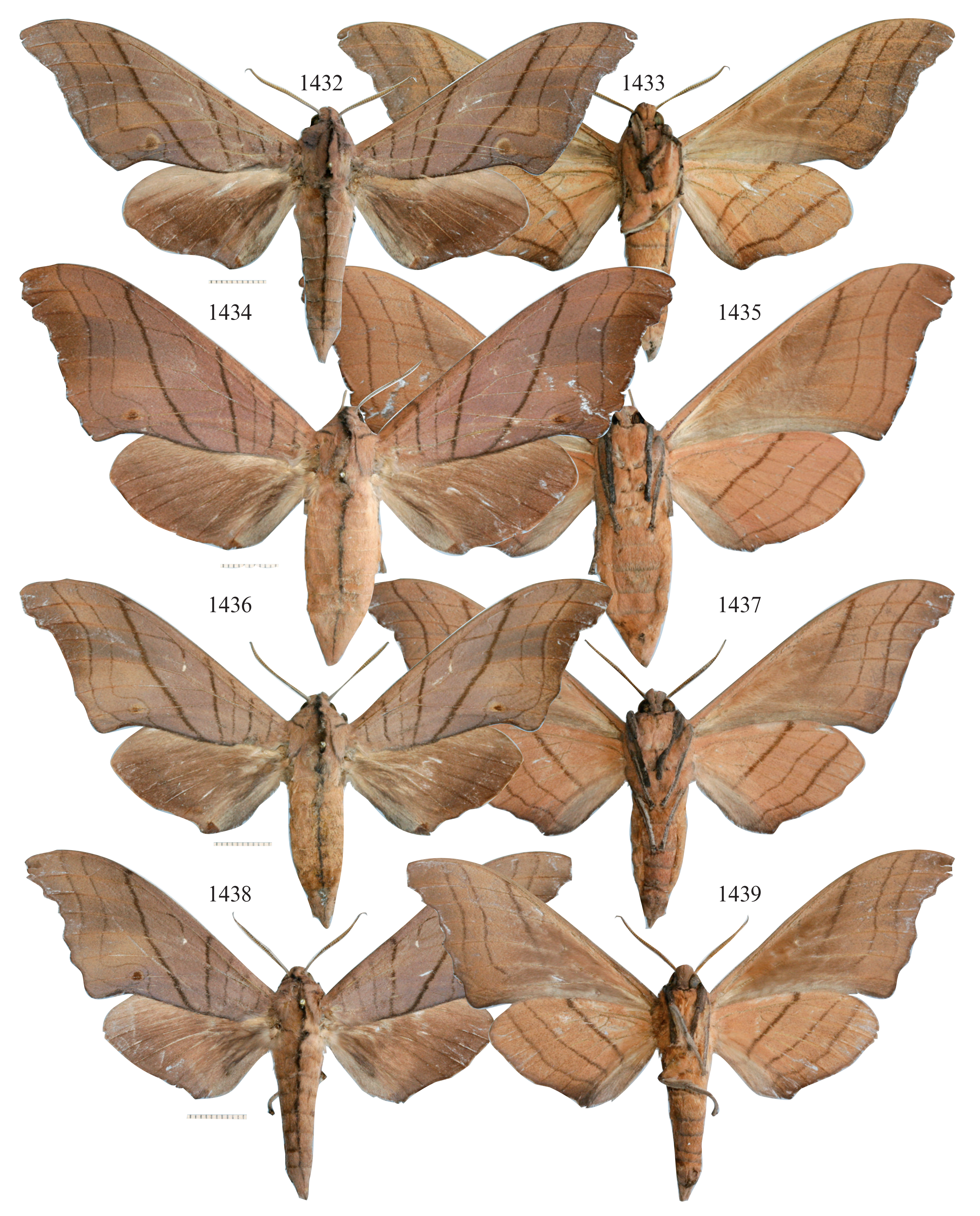


Abb. 1432-1433: GP 5664 ♂ (Spannweite: 11,76 cm), *Marumba* ***roepkei*** **spec. nov**., Paratypus, Indonesia, East Java, Mt. Argopuro, I.-III.2009, local people leg., coll. Basuki Ongko, EMEM, 9.V.2009. EMEM.

Abb. 1434-1435: GP 5665 ♀ (Spannweite: 12,49 cm), *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov**., Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

Abb. 1436-1437: GP 5666 ♂ (Spannweite: 11,32 cm), *Marumba tenggarensis* Brechlin, 2014 **stat. nov**., Indonesia, Flores, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, [coll. Paukstadt], EMEM, 30.I.1999. EMEM.

Abb. 1438-1439: GP 5667 ♂ (Spannweite: 10,41 cm), *Marumba* ***paukstadtorum*** **spec. nov**., Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., [coll. Paukstadt], EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

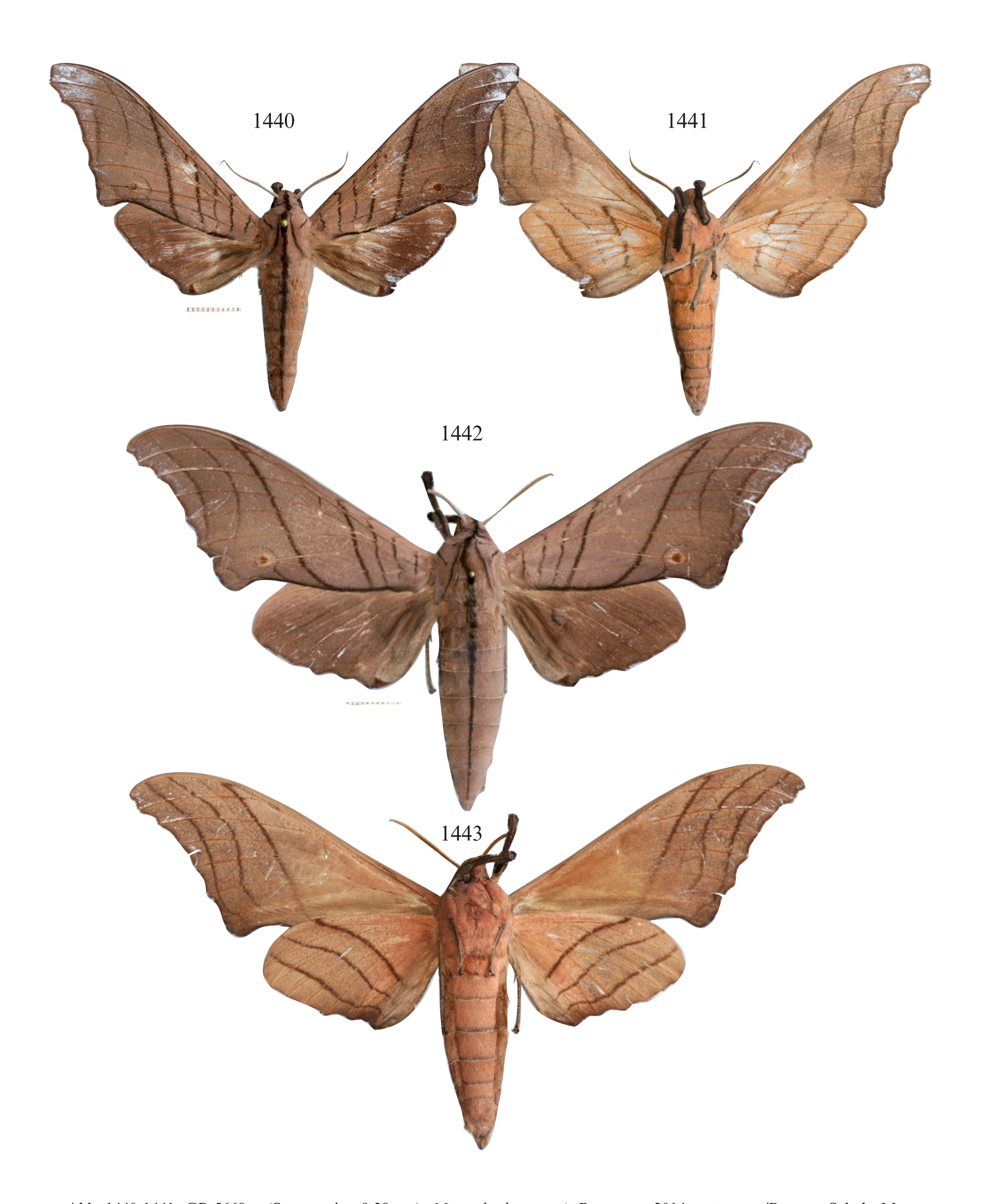


Abb. 1440-1441: GP 5668 ♂ (Spannweite: 9,38 cm), *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov**., /Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg.//ex coll. Thomas Frederking, Oelsnitz/Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002./ EMEM.

Abb. 1442-1443: GP 5669 ♂ (Spannweite: 13,8 cm), *Marumba borneensis* Brechlin, 2014 **stat. nov.**, /Sabah, 25.8.[19]87, Tambunan, Sinsuran 52 km Golden Hill//ex coll. Ph. Moretto, in EMEM 10.IX.2004, Entomol. Museum Eitschberger, Marktleuthen./EMEM.

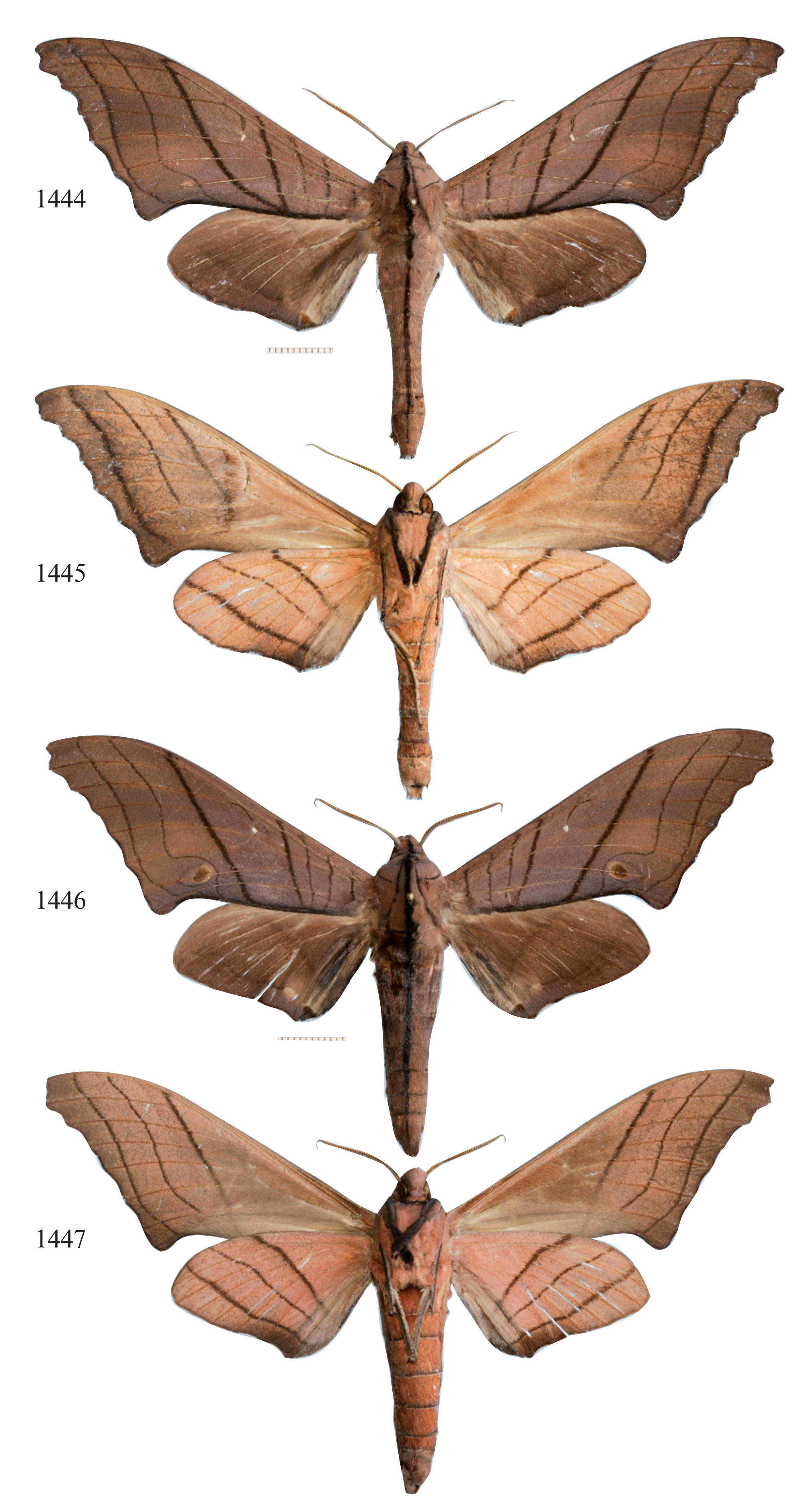


Abb. 1444-1445: GP 5670 ♂ (Spannweite: 12,36 cm), *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Intan, 1000-1100 m, Solok region, November 2006, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.
Abb. 1446-1447: GP 5671 ♂ (Spannweite: 12,01 cm), *Marumba titan* Rothschild, 1920 **stat. nov.**, Indonesia, West-Sumatra, Mt. Talang, 1200-1500 m, Solok area, Diatas Lake, February-March 2005, St. Jakl leg., ex coll. A. Saldaitis, EMEM, 14.IX.2008. EMEM.

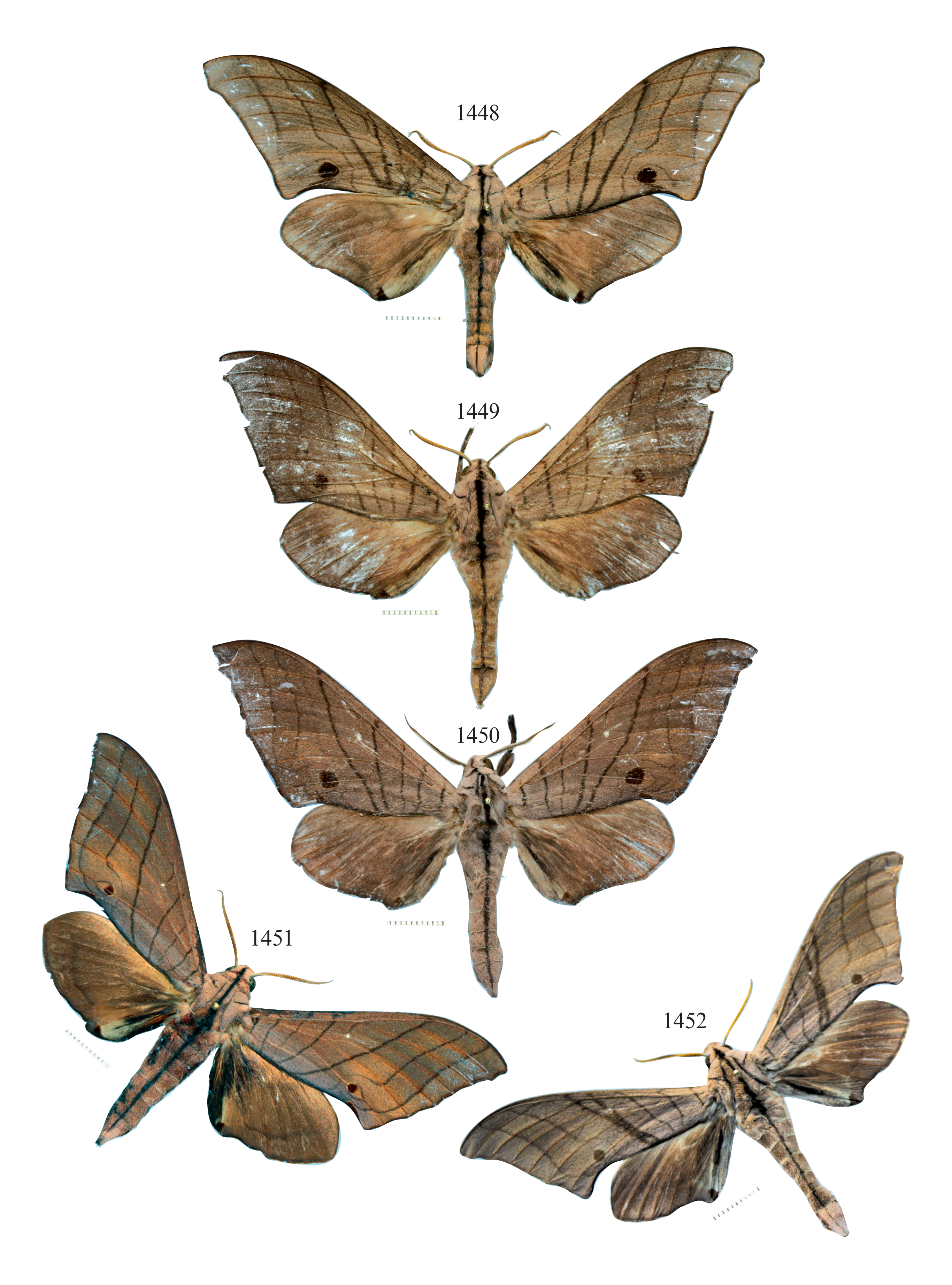


Abb. 1448-1452: ♂♂ von *Marumba cristata* (Butler, 1875)

Abb. 1448-1450: Nordvietnam, Lao Cai Province, Fan-si-pan Mt. (2050 m), Umg. Sa Pa/Tram Ton, 1600-1800 m NN, 22°19'N, 103°50'E, May 2002, [Hoa] Binh [Nguyen] leg./ coll. Löffler, EMEM, 4.VIII.2002. EMEM. (Spannweiten: 10,55 cm, 9,75 cm, 10,36 cm.)

Abb. 1451: Nord-Vietnam, Vinh Phuc Province, Tam Dao, 950 m, Vinh Yen,IX.2011, Hoa Binh Nguyen lg., EMEM, 7.XI.2011. EMEM. (Spannweite: 10,1 cm.)

Abb. 1452: Nord-Vietnam, Bac Can Province, Xuat Hoa vill., 170 km north of Hanoi, N 22.23.37°, E 105.52,51°, March 2011, Hoa Binh Nguyen leg., EMEM, 7.V.2011. EMEM. (Spannweite: 10,14 cm.)